

**UPAYA PENINGKATAN PARTISIPASI DAN PRESTASI BELAJAR
PADA KOMPETENSI PERBAIKAN TRANSMISI MANUAL
MELALUI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
DI KELAS XI OTOMOTIF SMK DIPONEGORO DEPOK SLEMAN**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan Teknik**



Oleh:

RIKI MUHAMMAD MARUF

05504244004


**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI
YOGYAKARTA**

2012

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Upaya Peningkatan Partisipasi Dan Prestasi Belajar Pada Kompetensi Perbaikan Transmisi Manual Melalui Problem Based Learning Di Kelas XI Otomotif SMK Diponegoro Depok Sleman” ini telah disetujui pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Juni 2012
Dosen Pembimbing,



Suhartanta, M.Pd.

NIP. 19640324 199303 1 001

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Upaya Peningkatan Partisipasi Dan Prestasi Belajar Pada Kompetensi Perbaikan Transmisi Manual Melalui Model *Problem Based Learning* Di Kelas XI Otomotif SMK Diponegoro Depok Sleman" yang disusun oleh Riki Muhammad Maruf, NIM. 05504244004 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 29 Juni 2012 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Suhartanta, M.Pd.	Ketua Penguji	
Martubi, M.Pd., M.T.	Sekretaris Penguji	
Beni Setya Nugraha, M.Pd.	Penguji Utama	

Yogyakarta, Juni 2012

Fakultas Teknik



Dr. Mooh Bruri Triyono, M.Pd.

NIP. 19560216 198603 1 003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata tulis penulisan karya tulis ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Juni 2012
Yang menyatakan,



Riki Muhammad Maruf
NIM. 05504244004

HALAMAN MOTTO

1. *Sebaik-baik manusia adalah yang bermanfaat bagi orang lain.*
2. *Ilmu yang bermanfaat adalah ilmu yang diamalkan dalam kebaikan (anonym)*
3. *Orang berilmu adalah orang yang mampu menyederhanakan masalah (anonym)*
4. *Apabila anda baik terhadap orang lain, maka anda menjadi yang terbaik bagi diri anda sendiri (Benyamin Franklin).*
5. *Allah SWT tidak akan memberikan cobaan kepada manusia melebihi kemampuan dirinya., maka jalaniilah hidup dengn iktlas dan syukur.*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati dan rasa hormatku, kupersembahkan buah karyaku kepada :

1. Bapak dan Ibuku tercinta sebagai wujud baktiku. Atas doa, cinta dan kasih sayang yang telah kalian curahkan padaku.
2. Saudaraku bagian dari hidupku yang takkan terlupakan.
3. Seluruh keluargaku yang selalu menyayangiku, terima kasih semuanya atas segala do'a, kasih sayang, dan motivasinya.
4. Seluruh dosen-dosenku yang tak dapat disebutkan satu persatu terima kasih atas bantuan dan bimbingannya dalam memberikan ilmu-ilmunya.
5. Sahabat-sahabatku yang tidak dapat disebutkan satu persatu, sungguh kehadiran kalian semua telah memberikan kesan, kenangan, serta kebahagiaan tersendiri bagiku.
6. Almamaterku.

**UPAYA PENINGKATAN PARTISIPASI DAN PRESTASI BELAJAR
PADA KOMPETENSI PERBAIKAN TRANSMISI MANUAL
MELALUI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
DI KELAS XI OTOMOTIF SMK DIPONEGORO DEPOK SLEMAN**

**Riki Muhammad Maruf
05504244004**

ABSTRAK

Penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk mengetahui cara penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam upaya meningkatkan prestasi belajar siswa pada teori kompetensi transmisi manual di SMK Diponegoro Depok Sleman, mengetahui tingkat partisipasi belajar siswa pada mata diklat sepeda motor antara sebelum dan sesudah model PBL diterapkan, dan mengetahui prestasi belajar siswa pada mata diklat sepeda motor di SMK Diponegoro antara sebelum dan sesudah model PBL diterapkan.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. Setiap siklus terdiri dari penemuan permasalahan, perencanaan, pelaksanaan tindakan dan observasi, analisis, dan refleksi.

Penelitian ini menghasilkan suatu cara penerapan model PBL. Penerapan model PBL menggunakan metode diskusi tutorial *seven jumps* dengan pretest di awal sesi dan pembahasan materi di akhir sesi. Penelitian ini juga membuktikan bahwa partisipasi dan prestasi belajar siswa meningkat pada akhir tindakan. Dalam proses penerapan model PBL, pada sesi I terjadi peningkatan partisipasi siswa dari 2,6 dengan kategori kurang baik menjadi 3,5 dengan kategori baik. Sedangkan pada sesi III terjadi peningkatan partisipasi siswa dari 3,1 menjadi 3,5 dengan kategori baik. Pada prestasi belajar peningkatan terlihat pada pencapaian KKM. Pencapaian KKM meningkat dari 5% pada awal tindakan menjadi 61% pada siklus I dan kembali meningkat menjadi 83% di siklus II.

Kata kunci : Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, Partisipasi Belajar, Prestasi Belajar

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya skripsi yang berjudul “Upaya Peningkatan Partisipasi Dan Prestasi Belajar Pada Kompetensi Perbaikan Transmisi Manual Melalui Model *Problem Based Learning* Di Kelas Xi Otomotif Smk Diponegoro Depok Sleman” ini dapat diselesaikan dengan baik.

Terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini rasa terima kasih yang sebesar-besarnya terucapkan kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Mochammad Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Martubi, M.Pd., M.T. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
4. Moch. Solikin, M.Kes. Sekertaris Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Sukaswanto, M.Pd. selaku Koordinator skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

6. Suhartanta, M.Pd selaku dosen pembimbing proyek akhir yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan alat dan pembuatan laporan Proyek Akhir.
7. Segenap Dosen Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta atas bimbingan-bimbingannya.
8. Ayah, ibu dan kakakku yang selalu memberikan dorongan, baik spiritual maupun material untuk penyelesaian penyusunan laporan Proyek Akhir
9. Kawan-kawan seperjuangan Teknik Otomotif angkatan 2005 Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Sebagai kata penutup, skripsi ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penyusun sendiri khususnya, dan bagi para pembaca umumnya. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr, Wb.

Yogyakarta, Juni 2012

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teoritik	11
1. Belajar	11
2. Prestasi Belajar	20
3. Partisipasi Belajar	32
4. Model <i>Problem Based Learning</i>	37
5. Kompetensi Perbaikan Sistem Transmisi Manual	42

B. Penelitian yang Relevan.....	43
C. Kerangka Berpikir.....	44
D. Hipotesa Tindakan	45
BAB III.METODOLOGI PENELITIAN	
A. Metode Penelitian.....	46
B. Setting Penelitian	47
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	47
D. Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	49
E. Analisa Data	54
F. Desain Penelitian.....	56
BAB IV. HASIL PENELITIAN	
A. Lokasi dan Situasi Tempat Penelitian	64
B. Hasil Penelitian	65
C. Pembahasan Hasil Penelitian	86
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	91
B. Keterbatasan.....	93
C. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data dan jenis data	49
2. Teknik pengumpulan data	50
3. Kisi-kisi aktivitas (tindakan)	51
4. Kisi-kisi <i>post test</i>	52
5. Kisi-kisi instrumen observasi partisipasi siswa	53
6. Kriteria Ketuntasan Minimal	62
7. Hasil Analisis Observasi Keterlaksanaan Tindakan Siklus I	73
8. Hasil Analisis Observasi Partisipasi Siswa Siklus I	73
9. Analisis Hasil <i>Post Test</i> Siklus I	74
10. Hasil Analisis Observasi Keterlaksanaan Tindakan Siklus II	84
11. Hasil Analisis Observasi Partisipasi Siswa Siklus II	84
12. Analisis Hasil <i>Post Test</i> Siklus II	85
13. Peningkatan partisipasi belajar siswa	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Model Pembelajaran	20
2. Pola Partisipasi Siswa	37
3. Kerangka Berfikir.....	45
4. Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	57

LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kartu Bimbingan	96
2. Permohonan izin fakultas	98
3. Surat Keterangan Izin Provinsi DIY	99
4. Permohonan Validasi Instrumen	100
5. Surat Pernyataan Validasi	101
6. Instrumen Lembar Observasi Keterlaksanaan Tindakan Oleh Guru	102
7. Instrumen Catatan Lapangan Situasi Pembelajaran	106
8. Instrumen Observasi dan Penilaian Partisipasi siswa	111
9. Instrumen Evaluasi Belajar KD Mengidentifikasi Komponen	112
10. Instrumen Evaluasi Belajar KD Mendiagnosis Gangguan	116
11. Hasi Observasi Awal Nilai Rekap SK Unit Kopling	121
12. Jadwal Mengajar Semester Genap 2012	122
13. Silabus SK Melakukan Perbaikan Transmisi Manual	123
14. RPP Pertemuan 1	125
15. RPP Pertemuan 2	128
16. RPP Pertemuan 3	131
17. RPP Pertemuan 4	134
18. Skenario Permasalahan I	137
19 . Skenario Permasalahan II	138
20. Form Kerja Siswa Sesi I	139
21. Form Kerja Siswa Sesi III	142
22. Hasil Catatan Lapangan Sesi I Siklus I	144
23. Hasil Catatan Lapangan Sesi III Siklus I	147
24. Hasil Observasi Keterlaksanaan Tindakan Guru Siklus I	149
25. Hasil Observasi dan Penilaian Partisipasi Siswa Sesi I Siklus I	153

26. Hasil Penilaian Prestasi Belajar Siswa Siklus I.....	155
27. Hasil Catatan Lapangan Sesi I Siklus II.....	156
28. Hasil Catatan Lapangan Sesi III Siklus II.....	159
29. Hasil Observasi Keterlaksanaan Tindakan Guru Siklus II.....	161
30. Hasil Observasi dan Penilaian Partisipasi Siswa Sesi I Siklus II.....	165
31. Hasil Observasi dan Penilaian Partisipasi Siswa Sesi III Siklus II.....	166
32. Hasil Penilaian Prestasi Belajar Siswa Siklus II	167
33. Analisis Butir Soal <i>Post Test</i> I.....	168
34. Analisis Butir Soal <i>Post Test</i> II.....	171
35. Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian.....	174

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha sadar dan disengaja untuk mengembangkan kepribadian siswa. Melalui pendidikan, siswa dipersiapkan menjadi manusia yang cerdas dan berguna bagi nusa dan bangsa. Pendidikan diharapkan dapat mengembangkan potensi siswa menjadi lebih baik. Oleh karena itu diperlukan pendidikan berkualitas untuk menghasilkan masyarakat yang berkualitas dan cerdas.

Dalam upaya menumbuhkan, memajukan, serta mencerdaskan kehidupan bangsa maka penyelenggaraan dan pelaksanaan proses pendidikan harus terus ditingkatkan. Pertumbuhan penyelenggaraan dan pelaksanaan pendidikan hendaknya seiring dengan pertumbuhan kebutuhan zaman. Upaya tersebut harus dilakukan dan didukung oleh seluruh pihak, baik dari masyarakat, pemerintahan maupun dari penyelenggara pendidikan itu sendiri.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu dari penyelenggara pendidikan. SMK sebagai salah satu lembaga pendidikan kejuruan, memiliki tugas untuk mempersiapkan peserta didiknya untuk dapat bekerja pada bidang-bidang tertentu. Dalam proses pembelajarannya, SMK dilengkapi dengan ilmu pengetahuan secara teori dan membekali peserta didik melalui praktik. Dalam perkembangannya, SMK dituntut harus mampu menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang dapat berakselerasi dengan

kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. SMK sebagai pencetak tenaga kerja yang siap pakai harus membekali peserta didiknya dengan pengetahuan dan keterampilan yang sesuai dengan kompetensi keahlian mereka masing-masing.

Kenyataan yang terjadi di lapangan, masih banyak siswa yang belum kompeten pada kompetensi-kompetensi tertentu. Sebagai contoh, berdasarkan hasil evaluasi siswa kelas XI B Otomotif di SMK Diponegoro Depok pada beberapa standar kompetensi mata diklat sepeda motor yang telah dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2011/2012, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar siswa kelas XI B Otomotif masih sangat rendah, terutama dalam hal teori. Rendahnya prestasi belajar tersebut dapat dikenali melalui indikator ketercapaian belajar yang masih dibawah KKM (Kriteria Kelulusan Minimal).

Nilai rata-rata teori standar kompetensi *melakukan perbaikan unit kopling dan sistem pengoperasiannya* (kelompok kompetensi sistem pemindah tenaga (SPT)) kelas XI B adalah 5,0. Nilai tersebut masih dibawah KKM yang telah ditetapkan oleh SMK Diponegoro yaitu sebesar 7,0. KKM SMK Diponegoro masih 0,5 poin lebih kecil dari KKM yang diharapkan oleh nasional. KKM menjadi rujukan tingkat ketercapaian ketuntasan belajar siswa. KKM ditentukan melalui pertimbangan tiga hal, yaitu intake siswa, tingkat kesukaran, dan sarana prasarana. Setelah itu, KKM ditetapkan pada KTSP sekolah melalui rapat dewan guru.

Permasalahan belajar yang terjadi pada siswa menurut Warkitri dkk (1990: 8) antara lain, kekacauan belajar (*learning disorder*), ketidakmampuan

belajar (*learning disfunction*), ketidakfungsian belajar, di bawah kemampuan (*under achiever*), dan lambat belajar (*slow learner*). Terdapat dua faktor penyebab dari permasalahan-permasalahan tersebut yakni faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi minat, motivasi, sikap, kesehatan, tingkat intelegensi, dan kebiasaan belajar siswa yang tidak baik. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari keadaan keluarga, keadaan sekolah, guru, dan lingkungan. Kedua faktor tersebut sangat erat kaitannya dengan prestasi belajar yang didapat oleh siswa.

Pada kelas tersebut, masih berdasarkan observasi yang dilakukan pada penilaian hasil belajar standar kompetensi *melakukan perbaikan unit kopling dan sistem pengoprasiannya*, dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi, mengingat nama-nama komponen dalam jangka waktu yang lama, dan menganalisis kerusakan/penyebab kerusakan. Berdasarkan diskusi dengan beberapa orang guru, terdapat dua faktor yang dimungkinkan menjadi penyebab hal tersebut terjadi, antara lain kemampuan (*intelegensi*) siswa yang memang rendah dan ketertarikan siswa untuk belajar yang masih rendah.

Intelegensi menurut Willliam Stern dalam Ardi Ahmadi (2011: 15) ialah kesanggupan untuk menyesuaikan diri kepada kebutuhan baru, dengan menggunakan alat-alat berfikir yang sesuai dengan tujuannya. William Stern berpendapat bahwa intelegensi sebagian besar tergantung dengan dasar dan turunan. Pendidikan atau lingkungan tidak begitu berpengaruh kepada intelegensi seseorang. Banyak penelitian yang menunjukkan bahwa individu-

individu yang berasal dari suatu keluarga, atau bersanak saudara, nilai dalam tes IQ mereka berkolerasi tinggi

Berbeda dengan *intelengensi* yang lebih dipengaruhi oleh faktor bawaan, daya tarik suatu pembelajaran menurut Degeng dalam Sugiyanto (2008: 1), ditentukan oleh dua hal, *pertama* oleh mata pelajaran itu sendiri, dan *kedua* oleh cara mengajar guru. Cara mengajar guru sangat erat kaitannya dengan model pembelajaran yang dikembangkan guru di dalam kelas. Kesesuaian model pembelajaran terhadap karakteristik materi pembelajaran berpengaruh pada kualitas pembelajaran di dalam kelas. Salah satu indikator kualitas pembelajaran dapat dilihat dari persepsi dan sikap siswa terhadap proses belajarnya atau dengan kata lain disebut dengan partisipasi belajar. Pembelajaran yang tidak menyenangkan dan tidak melibatkan siswa secara aktif dan mengakibatkan menurunnya motivasi dan partisipasi belajar siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari kebiasaan siswa terlambat datang ke sekolah, tertidur dikelas, lupa mengerjakan pekerjaan rumah, tidak mau mencatat materi yang diajarkan, dan kebiasaan lainnya yang sering tampak di SMK Diponegoro Depok khususnya kelas XI B. Oleh karena itu diperlukan pembelajaran yang dapat melibatkan siswa untuk berpartisipasi dalam proses belajarnya secara aktif.

Partisipasi dalam proses pembelajaran dapat merangsang dan mengembangkan bakat, berfikir kritis dan memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran dapat mengembangkan kapasitas belajar dan potensi-potensi yang dimiliki siswa

secara penuh. Partisipasi siswa dalam proses pembelajaran akan mengembangkan potensi diri dan kreativitas siswa secara optimal, serta dapat melatih siswa untuk bertanggung jawab terhadap proses dan hasil belajar yang dijalaninya. Dengan demikian partisipasi siswa dalam pembelajaran memberikan peranan yang penting bagi keberhasilan tujuan dari proses pembelajaran yang terkait.

Pembelajaran yang dilakukan selama ini masih menerapkan model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran tersebut sifatnya searah, yaitu dari guru ke siswa dan siswa hanya pasif menerima materi dari guru. Selain itu, metode ceramah yang biasa dilakukan pada model pembelajaran konvensional menyebabkan siswa terpaksa mendengarkan cerita dan benar-benar membosankan. Situasi pembelajaran diarahkan pada *learning to know*, dan materi yang disampaikan cenderung bersifat akademik (*book oriented*) dan tidak mengacu pada masalah-masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran teori otomotif menjadi kurang bermakna.

Menurut Dalhari (2010), proses pembelajaran yang ideal harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif (*student center*). Dalam Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang standar proses pun disebutkan bahwa proses pembelajaran ditekankan agar dapat memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Dengan demikian, diperlukan model pembelajaran

yang mampu memusatkan pembelajaran pada siswa itu sendiri (*student centered*) dan mengkonstruksi ilmu pengetahuannya secara mandiri sehingga membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Diperlukan pula proses pembelajaran yang mampu menumbuhkembangkan kreatifitas-kreatifitas siswa yang terlibat dalam proses pembelajaran tersebut. Proses pembelajaran yang tidak hanya diarahkan pada *learning to know*, tapi juga pada *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together* sehingga mendorong terciptanya kebermanaknaan belajar bagi siswa

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengakomodir kebutuhan yang dimaksud tersebut antara lain adalah model *problem based learning* (PBL). Menurut Jogiyanto (2006: 4), pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*), merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

Hal tersebut sesuai pula dengan visi SMK Diponegoro yang merupakan sekolah berbasis pesantren yakni menjadi sekolah kejuruan yang mampu mencetak sumber daya manusia yang UTAMA (Unggul, Trampil, Mandiri dan Berakhlaq Karimah). Visi tersebut berdasar kepada tujuan pendidikan menengah kejuruan yaitu meningkatkan kecerdasan, pengetahuan,

kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan kejuruannya.

Dari segi pencapaian kompetensi keteknikan siswanya, SMK Diponegoro berusaha untuk menciptakan karakteristik lulusan yang tidak hanya memahami teori, memiliki keterampilan individual, dan berorientasi pada pencapaian grade saja tetapi juga mampu memberikan solusi terhadap masalah yang ditemui berdasarkan konsep ilmiah, memiliki keterampilan *team work*, dan berorientasi pada peningkatan mutu diri secara terus menerus.

B. Identifikasi masalah

Menurut latar belakang di atas, masalah pokok yang terjadi adalah rendahnya prestasi belajar siswa. Masih banyak siswa yang belum kompeten pada kompetensi tertentu terutama dalam hal teori. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi, mengingat nama-nama komponen dalam jangka waktu yang lama, dan menganalisis kerusakan/penyebab kerusakan. Berdasarkan latar belakang di atas, faktor-faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi antara lain kemampuan (*intelengensi*) siswa yang memang rendah dan ketertarikan siswa pada pembelajaran.

Intelegensi sebagian besar tergantung dengan dasar dan turunan (faktor bawaan). Pendidikan atau lingkungan tidak begitu berpengaruh kepada intelegensi seseorang. Hal tersebut berbeda dengan ketertarikan siswa pada pembelajaran yang dipengaruhi oleh dua hal, yaitu faktor mata pelajaran/kompetensi itu sendiri dan cara mengajar guru. Siswa pada umumnya tidak tertarik pada mata pelajaran/kompetensi yang sulit untuk

dipahami dan tidak sesuai dengan minat bakat mereka. Pada kasus tertentu, siswa juga tidak tertarik pada cara mengajar guru. Cara mengajar guru sangat erat kaitannya dengan model pembelajaran yang dikembangkan guru di dalam kelas. Pembelajaran yang tidak menyenangkan dan tidak melibatkan siswa secara aktif dapat mengakibatkan menurunnya motivasi dan partisipasi belajar.

Partisipasi siswa dalam proses pembelajaran akan mengembangkan potensi diri dan kreativitas siswa secara optimal, serta dapat melatih siswa untuk bertanggung jawab terhadap proses dan hasil belajar yang dijalaninya. Partisipasi siswa dalam pembelajaran akan memberikan peranan yang penting bagi keberhasilan tujuan dari proses pembelajaran yang terkait. Dengan demikian partisipasi belajar yang rendah dapat menghambat proses pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Dalam hal ini, permasalahan akan difokuskan pada bagaimana cara/upaya meningkatkan partisipasi dan prestasi belajar siswa pada teori kompetensi keahlian teknik sepeda motor kompetensi transmisi manual melalui model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* di kelas XI otomotif SMK Diponegoro Depok Sleman.

D. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah penelitian ini antara lain :

1. Bagaimana penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan partisipasi dan prestasi belajar siswa pada kompetensi transmisi manual di SMK Diponegoro Depok Sleman?
2. Apakah model PBL dapat meningkatkan partisipasi belajar siswa?
3. Apakah model PBL dapat meningkatkan prestasi belajar siswa?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui cara penerapan model PBL dalam upaya meningkatkan prestasi belajar siswa pada teori kompetensi transmisi manual di SMK Diponegoro Depok Sleman.
2. Mengetahui tingkat partisipasi belajar siswa pada mata diklat sepeda motor antara sebelum dan sesudah model PBL diterapkan.
3. Mengetahui prestasi belajar siswa pada mata diklat sepeda motor di SMK Diponegoro antara sebelum dan sesudah model PBL diterapkan.

F. Manfaat Penelitian

Bagi siswa, penelitian ini diharapkan akan berguna pada proses pembelajaran siswa itu sendiri. Siswa diharapkan langsung mendapatkan dampak yang positif. Dampak positif tersebut berupa peningkatan prestasi belajar, motivasi belajar, dan rasa percaya diri. Terpenuhinya ketuntasan

pembelajaran pada kompetensi yang diajarkan juga menjadi manfaat yang terpenting dari terlaksananya penelitian ini.

Sedangkan bagi guru, penelitian ini akan memberikan informasi dan referensi mengenai cara/upaya yang tepat dalam menerapkan model PBL. Dengan demikian diharapkan akan mempermudah melakukan kegiatan mengajar kedepannya.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teoritis

1. Belajar

a. Definisi Belajar

Menurut Hilgard dan Bower yang dikutip oleh Fudyartanto (2002:150), belajar (*to learn*) memiliki arti :

1) to gain knowledge, comprehension, or mastery of trough experience or study;

2) to fix in the mind or memory; memorize;

3) to acquire through experience;

4) to become in form of to find out.

Dari definisi tersebut, belajar memiliki pengertian memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman dan mendapatkan informasi atau menemukan. Belajar memiliki arti dasar adanya aktivitas atau kegiatan dan penguasaan sesuatu.

Cronbach (1954:47) berpendapat bahwa *learning is shown by change in behavior as result of experience*. Belajar yang baik adalah belajar melalui pengalaman. Pendapat ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Spears yang dikutip oleh Baharudin dan Esa (2007:13-14) bahwa *learning is to observe, to read, to imitate, to try*

something themselves, to listen, to follow direction. Dari kedua pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman. Pengalaman tersebut dapat diperoleh dari observasi, membaca, meniru, mendengarkan atau mengikuti kegiatan belajar secara langsung.

Menurut Baharudin dan Esa (2007: 14), ahli psikologi memandang belajar sebagai perubahan yang dapat dilihat dan tidak peduli apakah hasil belajar tersebut menghambat atau tidak menghambat proses adaptasi seseorang terhadap kebutuhan-kebutuhan dengan masyarakat dan lingkungannya. Sedangkan para ahli pendidikan memandang bahwa belajar adalah proses perubahan manusia ke arah tujuan yang lebih baik dan bermanfaat bagi dirinya maupun orang lain. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa proses belajar pada dasarnya dampaknya netral, dapat berakibat positif atau pun negatif bagi pembelajarnya. Akan tetapi kaitannya dengan pendidikan peserta didik, belajar harus menghasilkan perubahan yang positif sesuai dengan tujuan belajarnya.

b. Ciri-ciri belajar

Adapun beberapa ciri belajar yang dikemukakan oleh Baharudin dan Esa(2007:15-16) yaitu :

- 1) Belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku
- 2) Perubahan tingkah laku dalam waktu tertentu akan tetap atau tidak berubah-ubah.

- 3) Perubahan tingkah laku tidak harus segera dapat diamati pada saat proses belajar sedang berlangsung, perubahan perilaku tersebut bersifat potensial.
- 4) Perubahan tingkah laku merupakan hasil latihan atau pengalaman.
- 5) Pengalaman tingkah laku itu dapat memberi penguatan berupa semangat atau dorongan.

Proses belajar pada dasarnya tidak dapat diamati. Proses belajar hanya dapat dikenali dari hasil belajar. Perubahan tingkah laku merupakan hasil belajar yang dapat diamati sebagai ciri bahwa peserta didik telah melaksanakan proses belajar

c. Prinsip-prinsip belajar

Dalam proses belajar mengajar Soekamto dan Winataputra (1997:55) menekankan agar selalu memperhatikan prinsip-prinsip belajar sebagai berikut :

- 1) Apapun yang dipelajari siswa, dialah yang harus belajar, bukan orang lain.
- 2) Setiap siswa belajar sesuai dengan kemampuannya.
- 3) Siswa akan dapat belajar dengan baik bila mendapat penguatan langsung pada setiap langkah yang dilakukan selama proses belajar.
- 4) Penguasaan yang sempurna dari setiap langkah yang dilakukan siswa akan membuat proses belajar lebih berarti.

- 5) Motivasi belajar siswa akan lebih meningkat apabila ia diberi tanggung jawab dan kepercayaan penuh atas belajarnya.

Prinsip belajar menunjuk kepada hal-hal penting yang harus dilakukan guru sehingga proses pembelajaran yang dilakukan dapat mencapai hasil yang diharapkan. Prinsip-prinsip belajar juga memberikan arah tentang apa saja yang sebaiknya dilakukan oleh guru agar para siswa dapat berperan aktif di dalam proses pembelajaran.

d. Proses Belajar

Menurut Baharudin dan Esa (2007 : 16), proses belajar adalah serangkaian aktivitas yang terjadi pada pusat saraf individu yang belajar. Proses belajar terjadi secara abstrak karena terjadi secara mental dan tidak dapat diamati. Sedangkan menurut Gagne yang dipaparkan oleh Winkel (2007:45), proses belajar, terutama proses belajar yang terjadi di sekolah, melalui tahap-tahap atau fase-fase tertentu. Adapun tahap-tahap tersebut antara lain :

1) Tahap motivasi

Tahap motivasi yaitu saat bangkitnya motivasi dan keinginan siswa untuk melakukan kegiatan belajar

2) Tahap konsentrasi

Tahap konsentrasi adalah saat siswa harus memusatkan perhatian untuk tertuju pada hal-hal yang relevan untuk dipelajari.

3) Tahap mengolah

Pada fase ini, siswa menahan informasi yang diterima dari guru dalam *Short Term Memory* (STM) atau tempat penyimpanan ingatan jangka pendek, kemudian mengolah informasi-informasi untuk diberi makna berupa sandi-sandi sesuai dengan penangkapan masing-masing.

4) Tahap menyimpan

Pada fase ini, siswa menyimpan simbol-simbol hasil olahan yang telah diberi makna ke dalam *Long Term Memory* (LTM) atau gudang ingatan jangka panjang. Pada fase ini hasil belajar sudah diperoleh baik sebagian atau keseluruhan.

5) Tahap Menggali (1)

Siswa menggali informasi yang disimpan dalam STM ke LTM untuk dikaitkan dengan informasi baru yang diterima. Ini terjadi pada pelajaran waktu berikutnya yang merupakan kelanjutan pelajaran sebelumnya. Penggalian ini diperlukan agar apa yang telah dikuasai menjadi kesatuan dengan yang akan diterima, sehingga bukan menjadi yang lepas-lepas satu sama lainnya.

6) Tahap Menggali (2)

Menggali informasi yang telah disimpan dalam LTM untuk persiapan fase prestasi, baik langsung maupun melalui STM. Tahap ini diperlukan untuk kepentingan kerja, menyelesaikan tugas, menjawab pertanyaan atau soal/latihan.

7) Tahap Prestasi

Informasi yang telah digali pada tahap sebelumnya digunakan untuk menunjukkan prestasi yang merupakan hasil belajar. Hasil belajar tersebut, misalnya berupa keterampilan mengerjakan sesuatu, kemampuan menjawab soal, atau menyelesaikan tugas.

8) Tahap Umpan Balik

Siswa memperoleh penguatan (konfirmasi) saat perasaan puas atas prestasi yang ditunjukkan. Hal ini terjadi jika prestasinya tepat.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa proses belajar hanya dapat diamati jika ada perubahan perilaku dari seorang yang berbeda dengan sebelumnya. Perubahan perilaku tersebut bisa dalam hal pengetahuan (kognitif), afektif, maupun psikomotoriknya.

e. Konsep Belajar Konstruktivisme

Belajar menurut teori konstruktivisme adalah membangun pengetahuan sedikit demi sedikit, yang kemudian hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak sekonyong-konyong. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep-konsep, atau kaidah yang siap diambil atau diingat. Siswa harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata.

Menurut Nurhadi dan kawan-kawan dalam Baharudin dan Esa (2007: 116), proses belajar siswa di kelas perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya,

dan bergelut dengan ide-ide. Dengan dasar itu, maka belajar dan pembelajaran siswa harus dikemas meenjadi proses mengkonstruksi bukan menerima pengetahuan. Slavin (1994:45) menyatakan bahwa dalam proses belajar pembelajaran siswa harus terlibat aktif dan siswa menjadi pusat kegiatan belajar dan pembelajaran dikelas.

Piaget berpendapat dalam Baharudin dan Esa (2007 : 118) bahwa pada saat manusia belajar (berkaitan dengan konsep konstruktivisme) terjadi dua proses dalam dirinya. Proses tersebut adalah proses organisasi informasi dan proses adaptasi. Proses organisasi adalah proses ketika manusia menghubungkan informasi yang diterimanya dengan struktur-struktur pengetahuan yang sudah disimpan atau sudah ada sebelumnya dalam otak. Sedangkan proses adaptasi memiliki dua kegiatan. Pertama, menggabungkan atau mengintegrasikan pengetahuan yang diterima oleh manusia atau disebut asimilasi. Kedua mengubah struktur pengetahuan yang sudah dimiliki dengan struktur pengetahuan baru, sehingga akan terjadi keseimbangan (*equilibrium*).

Sedangkan menurut Vygotsky dalam Elliot (2003 : 52), belajar adalah proses yang melibatkan dua elemen penting, yaitu proses secara biologi sebagai proses dasar dan proses secara psikososial yang berkaitan dengan sosial dan budaya. Menurut Vygotsky, interaksi sosial sangat penting dalam perkembangan kognitif siswa.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa belajar menurut konsep konstruktivisme adalah perpaduan antara perilaku individu

secara aktif dan interaksi sosial individu tersebut dalam membangun pengetahuan dan keterampilannya. Pengetahuan dan keterampilan diperoleh dalam proses membangun kerangka oleh pelajar dari lingkungannya bukan hanya hasil *transfer of knowledge* semata.

f. Pengertian model, pendekatan, metode dan strategi pembelajaran

Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran. Winataputra dalam Sugiyanto (2008:7) mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para penancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran.

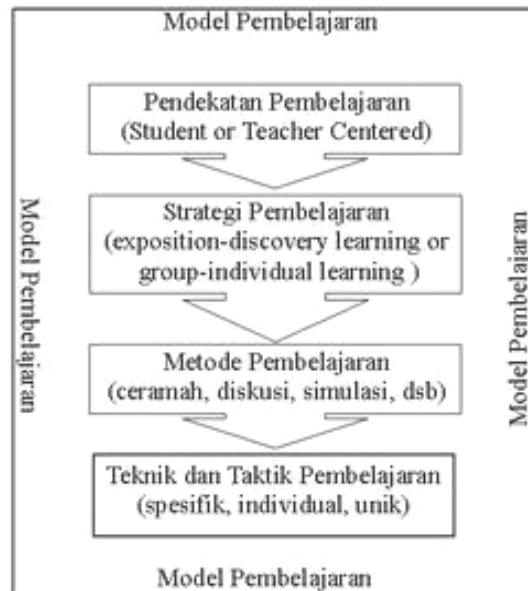
Aktif atau tidaknya pembelajaran, erat kaitannya dengan pendekatan pembelajaran. Pendekatan pembelajaran adalah cara pandang guru terhadap proses pembelajaran, yang di dalamnya terdapat strategi-strategi pembelajaran dengan segala teorinya. Pendekatan pembelajaran dapat dibedakan menjadi dua yaitu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*

approach) dan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered approach*).

Guru harus dapat menemukan strategi pembelajaran yang tepat di dalam menyajikan proses pembelajaran. Strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dengan tujuan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas dapat mencapai *goal* secara efektif dan efisien. Pada prinsipnya strategi pembelajaran bersifat konseptual berupa rencana keputusan yang akan diambil dalam proses pembelajaran. Ditinjau dari sisi strategi, dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu: *exposition-discovery learning* dan *group-individual learning*. Sementara, dilihat dari sisi cara penyajian dan cara pengolahannya, dapat dibedakan menjadi dua pula yaitu strategi pembelajaran induktif dan strategi pembelajaran deduktif.

Setelah ditemukan strategi yang tepat, guru dapat menentukan metode pembelajaran yang akan dilakukan. Secara harfiah metode (*method*) berarti cara. Dalam pemakaian yang umum, metode diartikan sebagai cara melakukan sesuatu kegiatan atau cara melakukan pekerjaan dengan menggunakan fakta dan konsep-konsep secara sistematis. Nana Sudjana (2009:76) mengemukakan bahwa Metode mengajar ialah suatu cara atau teknis yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya

pengajaran. Metode pembelajaran hendaknya mengacu pada karakter siswa dan tingkat kesulitan materi ajar.



Gambar 1. Model Pembelajaran

2. Prestasi Belajar

a. Definisi Prestasi Belajar

Menurut Abin Syamsudin Makmun (2002 : 3), prestasi adalah kecakapan nyata yang dapat didemonstrasikan dan dapat diukur dengan menggunakan tes. Menurut Winkel (1982 : 102), prestasi belajar adalah hasil suatu penelitian dibidang pengetahuan, keterampilan dan sikap sebagai hasil belajar yang dinyatakan dalam bentuk nilai.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah kemampuan atau kecakapan siswa berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap yang diperoleh dari suatu proses belajar yang dapat

didemonstrasikan, diukur atau pun dinilai melalui sebuah penelitian yang dinyatakan dalam bentuk nilai.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar

Sumadi Suryabrata (1987 : 253) berpendapat bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1) Faktor dari luar siswa (ekstern)

- a) Faktor Sosial, seperti pribadi guru, sikap orang tua, teman sepergaulan dan sebagainya
- b) Faktor Non sosial, seperti cuaca, tempat belajar, fasilitas, dan sebagainya.

2) Faktor dari dalam siswa (intern)

- a) Faktor fisiologis seperti kondisi kebugaran fisik, kelengkapan fisik, kesehatan, kondisi panca indra, dan lain sebagainya.
- b) Faktor Psikologis, seperti minat, rasa aman, kecerdasan, motivasi, kemampuan kognitif, aspirasi, dan lain sebagainya.

c. Penilaian Prestasi Belajar

Penilaian adalah proses sistematis meliputi pengumpulan informasi (angka atau deskripsi verbal), analisis, dan interpretasi untuk mengambil keputusan. Keputusan dapat berupa pengulangan kembali, penguatan atau keputusan lainnya sebagai upaya membantu siswa mencapai tujuan belajarnya.

Penilaian pendidikan adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian prestasi belajar peserta didik.

Berbagai teknik penilaian dapat dilakukan untuk mengumpulkan informasi kemajuan belajar peserta didik, baik yang berhubungan dengan proses belajar maupun hasil belajar, sesuai dengan kompetensi yang harus dikuasai. Penilaian kompetensi dilakukan melalui pengukuran indikator-indikator pada setiap kompetensi dasar.

Dalam penilaian hasil belajar dapat digunakan berbagai teknik penilaian. Menurut Joko Sutrisno (2008 :17-35) teknik-teknik penilaian tersebut diantaranya adalah:

- 1) Penilaian unjuk kerja

Penilaian unjuk kerja merupakan penilaian yang dilakukan dengan mengamati kegiatan peserta didik dalam melakukan suatu pekerjaan/tugas. Penilaian ini cocok digunakan untuk menilai ketercapaian penguasaan kompetensi yang menuntut peserta didik melakukan tugas tertentu, seperti: praktik di bengkel/laboratorium, praktik sholat, praktik olah raga, presentasi, diskusi, bermain peran, memainkan alat musik, bernyanyi, dan membaca puisi/deklamasi. Cara penilaian ini dianggap lebih otentik daripada tes tertulis, karena apa yang dinilai lebih mencerminkan kemampuan peserta didik yang sebenarnya.

Penilaian unjuk kerja perlu mempertimbangkan hal-hal berikut:

- a) langkah-langkah kerja yang diharapkan untuk dilakukan peserta didik dalam menunjukkan kinerja dari suatu kompetensi.
- b) kelengkapan dan ketepatan aspek yang akan dinilai dalam kinerja tersebut.
- c) kemampuan-kemampuan khusus yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas.
- d) kemampuan yang akan dinilai tidak terlalu banyak (hanya yang esensial), sehingga semua dapat diamati.
- e) kemampuan yang akan dinilai diurutkan berdasarkan urutan yang akan diamati.

Salah satu teknik penilaian unjuk kerja yang biasa dilakukan adalah dengan menggunakan daftar cek, terhadap indikator-indikator pada setiap KD (Kompetensi Dasar). Peserta didik dinyatakan kompeten apabila seluruh indikator terpenuhi dan tidak kompeten apabila ada indikator yang tidak terpenuhi.

2) Penilaian sikap

Penilaian sikap merupakan penilaian yang dilakukan dengan mengamati sikap peserta didik dalam berperilaku di lingkungan tempat belajar. Sikap bermula dari perasaan (suka atau tidak suka) yang terkait dengan kecenderungan bertindak seseorang dalam merespon sesuatu/objek. Sikap juga sebagai

ekspresi dari nilai-nilai atau pandangan hidup yang dimiliki oleh seseorang. Sikap dapat dibentuk untuk terjadinya perilaku atau tindakan yang diinginkan.

Secara umum, objek sikap yang perlu dinilai dalam proses pembelajaran berbagai mata pelajaran adalah sebagai berikut:

a. Sikap terhadap materi pelajaran

Peserta didik perlu memiliki sikap positif terhadap materi pelajaran. Dengan sikap positif dalam diri peserta didik, akan tumbuh dan berkembang minat belajar, akan lebih mudah diberi motivasi, dan akan lebih mudah menyerap materi pelajaran yang diajarkan.

b. Sikap terhadap guru/pengajar

Peserta didik perlu memiliki sikap positif terhadap guru. Peserta didik yang tidak memiliki sikap positif terhadap guru, akan cenderung mengabaikan hal-hal yang diajarkan. Dengan demikian, peserta didik yang memiliki sikap negatif terhadap guru akan sukar menyerap materi pelajaran yang diajarkan oleh guru tersebut.

c. Sikap terhadap proses pembelajaran

Peserta didik juga perlu memiliki sikap positif terhadap proses pembelajaran yang berlangsung. Proses pembelajaran di sini mencakup suasana pembelajaran, strategi, metodologi, dan teknik pembelajaran yang

digunakan. Proses pembelajaran yang menarik, nyaman, dan menyenangkan dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik, sehingga dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

d. Sikap-sikap lain yang dimuat dalam tujuan pendidikan

Tujuan pendidikan yang dimaksud seperti, mandiri, kreatif, bertanggung jawab, demokratis, dan lain-lain yang secara umum digunakan pada unjuk kerja.

Penilaian sikap dapat dilakukan dengan melakukan observasi perilaku peserta didik. Penggunaan skala penilaian (*rating scale*) memungkinkan penilai memberi skor/nilai terhadap sikap/perilaku tertentu secara lebih cermat.

3) Penilaian tertulis

Penilaian tertulis merupakan penilaian yang dilakukan menggunakan perangkat penilaian berupa soal dan jawaban dalam bentuk tulisan (*pen and paper test*). Dalam menjawab soal peserta didik tidak selalu merespon dalam bentuk menulis jawaban tetapi dapat juga dalam bentuk yang lain seperti memberi tanda, mewarnai, menggambar dan lain sebagainya.

Ada dua bentuk soal penilaian tertulis, yaitu:

a) objektif meliputi:

- pilihan ganda;
- dua pilihan (benar/salah, ya/tidak);

- menjodohkan;
- isian singkat atau melengkapi;
- jawaban singkat atau pendek;

b) subjektif berupa uraian

Dalam mengembangkan instrumen butir/soal perlu memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- a) materi: kesesuaian soal dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator pencapaian pada kurikulum.
- b) konstruksi: rumusan soal atau pertanyaan harus jelas dan tegas.
- c) bahasa: rumusan soal tidak menggunakan kata/kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda.

4) Penilaian proyek

Penilaian proyek (*project work*) merupakan kegiatan penilaian terhadap suatu tugas yang harus diselesaikan dalam periode/waktu tertentu. Tugas tersebut berupa kegiatan sejak dari perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian, pelaksanaan tugas, pengolahan, dan penyajian produk (barang dan jasa). Teknik ini dimaksudkan untuk menilai kemampuan peserta didik secara menyeluruh (*comprehensive*) dalam pengorganisasian dan pelaksanaan suatu kompetensi. Adapun komponen/kegiatan yang perlu dinilai:

- a) penyusunan disain atau proposal;
- b) unjuk kerja, produk (barang/jasa);
- c) penyajian hasil/produk;
- d) laporan tertulis.

Dalam penilaian proyek setidaknya ada 3 (tiga) hal yang perlu dipertimbangkan yaitu:

- a) Kemampuan melaksanakan proyek

Kemampuan peserta didik dalam memilih topik / mencari informasi, melaksanakan tugas/proyek, mengelola waktu, dan penulisan laporan.

- b) Kesesuaian antara standar kompetensi yang dipelajari dengan jenis pekerjaan di masyarakat (Du/Di).

- c) Keaslian produk

Produk yang dihasilkan peserta didik harus merupakan hasil karyanya. Penilaian produk biasanya menggunakan cara holistik atau analitik.

Cara holistik, yaitu berdasarkan kesan keseluruhan dari produk, biasanya dilakukan pada tahap appraisal. Sedangkan cara analitik, berdasarkan pada aspek-aspek produk, biasanya dilakukan terhadap semua kriteria yang terdapat pada semua tahap proses pengembangan.

5) Penggunaan portofolio

Penilaian portofolio merupakan kegiatan penilaian yang dilakukan dengan menggunakan bukti-bukti hasil belajar (evidence) yang relevan dengan kompetensi keahlian yang dipelajari. Evidence tersebut dapat berupa karya peserta didik (hasil pekerjaan) dari proses pembelajaran yang dianggap terbaik, atau bentuk informasi lain yang terkait dengan kompetensi keahlian tertentu.

Portofolio adalah kumpulan hasil karya seorang peserta didik, sebagai hasil pelaksanaan tugas kinerja, yang ditentukan oleh guru atau oleh peserta didik bersama guru, sebagai bagian dari usaha mencapai tujuan belajar, atau mencapai kompetensi yang ditentukan dalam kurikulum. Jadi, tidak setiap kumpulan karya seorang peserta didik disebut portofolio. Portofolio digunakan sebagai instrumen penilaian atau salah satu komponen dari instrumen penilaian, untuk menilai kompetensi peserta didik, atau menilai hasil belajar peserta didik.

Sebagai instrumen penilaian, portofolio difokuskan pada dokumen tentang kerja siswa yang produktif, yaitu bukti tentang apa yang dapat dilakukan oleh siswa, bukan apa yang tidak dapat dikerjakan (dijawab atau dipecahkan) oleh siswa. Bagi guru, portofolio menyajikan wawasan tentang banyak segi perkembangan siswa dalam belajarnya, cara berpikirnya,

pemahamannya atas pelajaran yang bersangkutan, kemampuannya mengungkapkan gagasan-gagasannya, sikapnya terhadap mata pelajaran yang bersangkutan, dan sebagainya.

Portofolio penilaian bukan sekedar kumpulan hasil kerja siswa, melainkan kumpulan hasil siswa dari kerja yang sengaja diperbuat siswa untuk menunjukkan bukti tentang kompetensi, pemahaman, dan capaian siswa dalam mata pelajaran tertentu. Portofolio juga merupakan kumpulan informasi yang perlu diketahui oleh guru sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan langkah-langkah perbaikan pembelajaran, atau peningkatan belajar siswa.

Portofolio peserta didik untuk penilaian merupakan kumpulan produk siswa, yang berisi berbagai jenis karya siswa, misalnya:

- a) Hasil proyek, penyelidikan, atau praktik siswa, yang disajikan secara tertulis atau dengan penjelasan tertulis.
- b) Gambar atau laporan hasil pengamatan siswa, dalam rangka melaksanakan tugas untuk mata pelajaran yang bersangkutan.
- c) Analisis situasi yang berkaitan atau relevan dengan mata pelajaran yang bersangkutan.

- d) Deskripsi dan diagram pemecahan suatu masalah, dalam mata pelajaran yang bersangkutan.
- e) Laporan hasil penyelidikan tentang hubungan antara konsep-konsep dalam mata pelajaran atau antarmata-pelajaran.
- f) Penyelesaian soal-soal terbuka.
- g) Hasil tugas pekerjaan rumah yang khas, misalnya dengan cara yang berbeda dengan cara yang diajarkan di sekolah, atau dengan cara yang berbeda dari cara pilihan teman-teman sekelasnya.
- h) Laporan kerja kelompok.
- i) Hasil kerja siswa yang diperoleh dengan menggunakan alat rekam video, alat rekam audio, dan komputer.
- j) Fotokopi surat piagam atau tanda penghargaan yang pernah diterima oleh siswa yang bersangkutan.
- k) Hasil karya dalam mata pelajaran yang bersangkutan, yang tidak ditugas-kan oleh guru (atas pilihan siswa sendiri, tetapi relevan dengan mata pelajaran yang bersangkutan).
- l) Cerita tentang kesenangan atau ketidaksenangan siswa terhadap mata pelajaran yang bersangkutan.
- m) Cerita tentang usaha siswa sendiri dalam mengatasi hambatan psikologis, atau usaha peningkatan diri, dalam mempelajari mata pelajaran yang bersangkutan.

6) Penilaian diri

Penilaian diri adalah suatu teknik penilaian dimana peserta didik diminta untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan status dan tingkat pencapaian kompetensi yang dipelajarinya dalam mata pelajaran tertentu. Teknik penilaian diri dapat digunakan untuk mengukur ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

- a) Penilaian ranah kognitif, misalnya: peserta didik diminta untuk menilai penguasaan pengetahuan, melalui hasil kerjanya.
- b) Penilaian ranah afektif, misalnya peserta didik melakukan penilaian sikap terhadap penerapan penggunaan alat keselamatan kerja di bengkel.
- c) Penilaian ranah psikomotorik, misalnya peserta didik diminta untuk menilai kecakapan dalam berpidato, dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Penilaian diri dilakukan berdasarkan kriteria yang jelas dan objektif. Oleh karena itu, penilaian diri oleh peserta didik perlu dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Menentukan kompetensi atau aspek kemampuan yang akan dinilai.
- b) Menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan.

- c) Merumuskan format penilaian, dapat berupa petunjuk teknis penskoran, daftar tanda cek, atau skala penilaian.
- d) Meminta peserta didik untuk melakukan penilaian diri.
- e) Guru mengkaji sampel hasil penilaian secara acak, untuk mendorong peserta didik supaya senantiasa melakukan penilaian diri secara cermat dan objektif.
- f) Menyampaikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan hasil kajian terhadap sampel hasil penilaian yang diambil secara acak.

Penilaian yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan penilaian tertulis. Penilaian ini hanya mengukur aspek kognitif atau pembelajaran teori saja. Bentuk soal yang dibuat adalah soal objektif berbentuk pilihan ganda. Penskoran akan dilakukan dengan sistem *punish and reward*. *Punish and reward* dilakukan dengan memberikan skor empat pada jawaban benar, skor nol pada jawaban yang kosong, dan skor negative satu pada jawaban yang salah. *Punish and reward* diterapkan sebagai upaya untuk mengurangi kemungkinan siswa menjawab soal secara asal-asalan.

3. Partisipasi Siswa

a. Definisi Partisipasi Siswa

Partisipasi merupakan kata serapan dari bahasa Inggris yaitu *participation* yang secara istilah berarti pengambil bagian atau pengikutsertaan. Kata partisipasi memiliki pengertian yang luas.

Suparno (2001: 81) menyatakan bahwa partisipasi atau keterlibatan siswa adalah kegiatan dimana subjek yang belajar ikut serta mempraktekkan sesuatu, baik secara terbuka (*overt*) maupun secara tertutup (*covert*).

Winkel (2005: 276) mengemukakan bahwa partisipasi mencakup kerelaan untuk memperhatikan secara aktif dan berpartisipasi dalam suatu kegiatan. Bentuk partisipasi ini dinyatakan dalam kesediaan untuk memberikan reaksi terhadap rangsang yang disajikan, sebagai contoh adalah kesediaan siswa untuk melaksanakan tugas yang diberikan guru.

Partisipasi siswa dalam pembelajaran tidak hanya ditunjukkan oleh gerak siswa secara fisik, tetapi ditunjukkan juga oleh keterlibatan mental dan emosional siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Hal tersebut diungkapkan oleh Suryosubroto (2002: 279-280) yang menyatakan bahwa partisipasi adalah keterlibatan mental, emosi dan fisik seseorang dalam memberikan inisiatif terhadap kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan serta mendukung tercapainya tujuan dan bertanggung jawab atas keterlibatan tersebut. Rahmawaty (2006 : 2) mendefinisikan partisipasi sebagai keterlibatan mental dan emosional individu dalam situasi kelompok yang mendorong untuk memberi sumbangan terhadap tujuan kelompok serta membagi tanggung jawab bersama. Berdasarkan definisi tersebut terdapat 3 aspek penting partisipasi dalam pembelajaran yaitu keterlibatan siswa,

dorongan untuk memberikan sumbangan dan tanggung jawab siswa terhadap proses pembelajaran.

Yamin (2007 : 76) mengemukakan bahwa dalam diri seseorang terdapat prinsip aktif, keinginan untuk berbuat dan bekerja sendiri. Apapun yang dipelajari siswa dalam kegiatan belajar, siswa harus mengalami sendiri karena tidak ada seorang pun yang dapat menggantikan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Pendapat ini didukung oleh Dewey dalam Yamin (2007 : 82) yang menjelaskan pentingnya prinsip *learning by doing* dalam pembelajaran, yaitu bahwa siswa perlu terlibat dan berpartisipasi secara spontan dalam pembelajaran. Keinginan siswa akan hal-hal yang belum diketahuinya mendorong siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Peran guru adalah sebagai penyedia sarana bagi siswa untuk dapat belajar. Sinergi antara peran siswa dan guru dalam pembelajaran yang aktif akan menciptakan pengalaman belajar yang bermakna.

b. Manfaat Partisipasi

Suryosubroto (2002: 282) mengemukakan manfaat dari partisipasi, yaitu lebih besarnya kemungkinan memperoleh keputusan yang benar karena banyaknya sumbangan pikiran, melatih untuk bertanggung jawab dan mendorong untuk membangun kepentingan bersama.

Yamin (2007: 78) menjelaskan bahwa keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat merangsang dan mengembangkan bakat,

berfikir kritis dan memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Pendapat di atas menunjukkan bahwa partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran dapat mengembangkan kapasitas belajar dan potensi-potensi yang dimiliki siswa secara penuh.

Partisipasi siswa dalam proses pembelajaran akan mengembangkan potensi diri dan kreativitas siswa secara optimal, serta dapat melatih siswa untuk bertanggung jawab terhadap proses dan hasil belajar yang dijalaninya. Partisipasi siswa dalam pembelajaran akan memberikan peranan yang penting bagi keberhasilan tujuan dari proses pembelajaran yang terkait.

c. Syarat Terjadinya Partisipasi Siswa

Yamin (2007 : 80-81) menjelaskan bahwa peran aktif dan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran dapat dilaksanakan apabila pembelajaran yang dilakukan lebih berpusat pada siswa. Guru berperan sebagai pembimbing supaya terjadi pengalaman dalam belajar. Diperlukan pula pemicu (*trigger*) agar kemampuan minimal (kompetensi dasar) pada tujuan kegiatan pembelajaran dapat tercapai serta mempermudah dalam pengelolaan kegiatan pembelajaran agar lebih menekankan pada kreativitas siswa. Hal lain yang harus diperhatikan adalah adanya pengukuran secara kontinu terhadap berbagai aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Partisipasi siswa dapat terjadi apabila dalam proses pembelajaran tercipta suatu

kondisi yang dapat merangsang tumbuhnya peran serta dan partisipasi siswa.

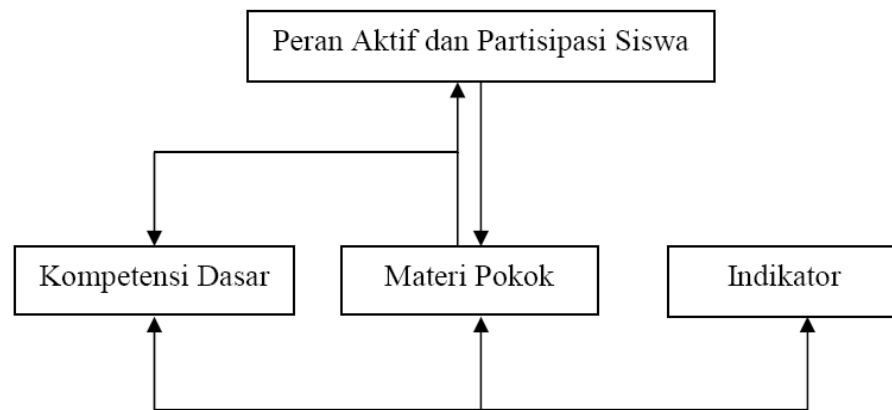
Gagne dan Briggs (1979) dalam Yamin (2007: 83) menjelaskan rangkaian kegiatan pembelajaran untuk menumbuhkan aktivitas dan partisipasi siswa meliputi 9 aspek, antara lain memberikan motivasi atau menarik perhatian siswa, menjelaskan tujuan instruksional, mengingatkan kompetensi prasyarat, memberikan stimulus, indikator petunjuk kepada siswa cara mempelajarinya, memunculkan aktivitas dan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, memberikan umpan balik, melakukan tagihan-tagihan kepada siswa berupa tes, dan menyimpulkan setiap materi yang disampaikan di akhir pembelajaran. Seorang guru diharapkan memiliki keterampilan untuk merangsang tumbuhnya partisipasi siswa sehingga peran serta dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran akan meningkat dan pada akhirnya kegiatan pembelajaran akan lebih berpusat pada siswa.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa syarat terjadinya partisipasi adalah adanya bimbingan, adanya stimulus (*trigger*) dan adanya penilaian yang kontinu. Hal tersebut dapat diterapkan dalam rangkaian pembelajaran untuk menumbuhkan aktivitas dan partisipasi siswa.

d. Pola Partisipasi Siswa

Pola aktivitas dan partisipasi siswa dijelaskan lebih lanjut oleh Yamin (2007: 79) bahwa peran aktif dan partisipasi siswa dalam

proses pembelajaran adalah tercapainya suatu indikator dari kompetensi dasar yang telah dikembangkan dari materi pokok. Pola aktivitas dan partisipasi tersebut dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Pola Partisipasi Siswa

4. Model *Problem Based Learning*

a. Definisi Model *Problem Based Learning*

Menurut Suradijono dalam I Wayan Warmada (2007 : 1), *problem based learning (PBL)* adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Menurut Boud dan Felletti dalam Saptono dalam Saptono (2003 : 5), *Problem Based Learning is a way of constructing and teaching course using problem as stimulus and focus on student activity.*

Selain itu H.S. Barrows (1982 : 15) menyatakan bahwa definisi PBL adalah sebuah model pembelajaran yang didasarkan pada prinsip bahwa masalah (problem) dapat digunakan sebagai titik awal untuk

mendapatkan atau mengintegrasikan ilmu (knowledge) baru. Dengan demikian, masalah yang ada digunakan sebagai sarana agar anak didik dapat belajar sesuatu yang dapat menyokong keilmuannya.

b. Karakteristik Model *Problem Based Learning*

H.S Barrows (1978) dalam Yasa (2002 : 7) berpendapat bahwa PBL memiliki karakteristik sebagai berikut :

- 1) Pembelajaran berpusat pada siswa (student centered)
- 2) Pembelajaran terjadi pada kelompok-kelompok kecil
- 3) Dosen atau guru berperan sebagai fasilitator dan moderator
- 4) Masalah menjadi focus dan merupakan sarana untuk mengembangkan keterampilan *problem solving*.
- 5) Informasi-informasi baru diperoleh dari belajar mandiri (*self directed learning*)

c. Ciri-ciri Model *Problem Based Learning*

Sedangkan ciri penting dari PBL menurut Brooks dan Martin (1993) dalam Yasa (2002 : 10) adalah sebagai berikut :

- 1) Tujuan Pembelajaran dirancang untuk mengembangkan keahlian siswa dalam mengidentifikasi masalah.
- 2) Adanya keberlanjutan masalah, dengan syarat masalah harus memunculkan konsep dan prinsip yang relevan dengan materi pembelajaran yang dibahas dan masalah harus bersifat riil.
- 3) Adanya persentasi masalah sehingga pembelajar merasa memiliki masalah tersebut

- 4) Pengajar berperan sebagai fasilitator yang mampu mengembangkan kreatifitasn berpikir siswa dalam pemecahan masalah

d. Implementasi Model PBL

Menurut Savoi dan Andrew (1994 : 15) implementasi PBL dapat dilakukan dengan struktur pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Siswa secara individual maupun kelompok dihadapkan pada suatu masalah yang kontekstual
- 2) Masalah yang dikonsfrontasi diusahakan sedekat mungkin dengan kehidupan siswa sehari-hari.
- 3) Fasilitator menyiapkan materi perkuliahan yang dapat menuntut siswa ke arah pemecahan masalah
- 4) Memberikan tanggung jawab kepada siswa untuk mengarahkan sendiri pembelajarannya
- 5) Membentuk kelompok-kelompok kecil dalam pembelajaran
- 6) Menuntut agar siswa menampilkan apa yang telah dipelajari.

Menurut Abu Bakar (1991 : 15), salah satu metode pembelajaran yang sering diterapkan adalah metode diskusi tutorial yang dikenal dengan nama *seven jumps* (7 langkah). *Seven Jumps* meliputi:

1) Mengklarifikasi istilah atau konsep

Istilah-istilah dalam skenario yang belum jelas atau menyebabkan timbulnya banyak interpretasi perlu ditulis dan diklarifikasikan lebih dahulu dengan bantuan kamus umum, buku modul, dan tutor

2) Menetapkan permasalahan

Masalah-masalah yang ada dalam skenario diidentifikasi dan dirumuskan dengan jelas.

3) Menganalisis masalah

Masalah-masalah yang sudah ditetapkan dianalisis dengan *brainstorming*. Pada langkah ini setiap anggota kelompok dapat mengemukakan penjelasan tentatif, mekanisme, hubungan sebab akibat, dan lain-lain tentang permasalahan.

4) Menarik kesimpulan dari hasil analisis

Bagian yang sudah dianalisis dilihat keterkaitannya satu sama lain, dikelompokkan, mana yang menunjang, mana yang bertentangan dan sebagainya.

5) Menetapkan tujuan belajar

Pengetahuan atau informasi-informasi yang dibutuhkan untuk menjawab permasalahan dirumuskan dan disusun sistematis sebagai tujuan belajar atau biasa disebut dengan tujuan instruksional khusus (TIK). Tujuan pembelajaran akan dikaitkan dengan analisis masalah yang dibuat. Inilah yang akan menjadi dasar gagasan yang akan dibuat di laporan.

6) Mengumpulkan informasi tambahan (belajar mandiri).

Siswa sudah mengetahui informasi apa yang belum dimiliki dan sudah punya tujuan pembelajaran. Kini saatnya siswa harus mencari informasi tambahan itu. Keaktifan siswa dalam mencari atau mengumpulkan informasi tambahan harus dibuktikan dengan laporan yang harus disampaikan.

7) Mensintesis hasil belajar

Dari laporan-laporan individu yang dipresentasikan dihadapan anggota kelompok lain, kelompok akan mendapatkan informasi-informasi baru. Anggota yang mendengar laporan harus kritis tentang laporan yang disajikan sehingga menghasilkan pertanyaan-pertanyaan baru yang harus disikapi oleh kelompok.

Pada langkah ini kelompok sudah dapat membuat sintesis dan menggabungkan hal-hal yang relevan. Keterampilan yang dibutuhkan adalah bagaimana meringkas, mendiskusikan, dan meninjau ulang hasil diskusi untuk nantinya disajikan dalam bentuk paper/makalah.

Setiap skenario akan diselesaikan dalam dua kali pertemuan. Langkah 1 sampai dengan 5 dilaksanakan pada pertemuan pertama, langkah 6 dilakukan diantara pertemuan pertama dan kedua (di luar kelas), sedangkan langkah ke 7 dilaksanakan pada pertemuan kedua.

Dalam diskusi tutorial dimunculkan *learning atmosphere* disertai iklim keterbukaan dan kebersamaan yang kuat. Siswa bebas mengemukakan pendapatnya tanpa khawatir apakah pendapatnya

salah tau benar. Karena dalam tutorial yang penting adalah partisipasi siswa dalam proses memecahkan masalah.

5. Kompetensi Perbaikan Sistem Transmisi Manual

a. Ruang lingkup kompetensi perbaikan sistem transmisi manual

Berdasarkan keputusan Direktur Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah nomor 251/C/KEP/MN/2008, pada kompetensi keahlian teknik sepeda motor terbagi pada 24 standar kompetensi. Standar-standar kompetensi tersebut terbagi pada dua kelompok yaitu kelompok dasar kompetensi kejuruan yang terdiri dari 7 standar kompetensi dan kelompok kompetensi kejuruan yang terdiri dari 17 standar kompetensi.

Pada standar kompetensi melakukan perbaikan sistem transmisi manual yang termasuk pada kelompok kompetensi kejuruan terdiri atas tiga kompetensi dasar. Kompetensi dasar tersebut antara lain :

- 1) Mengidentifikasi komponen sistem transmisi manual
- 2) Mendiagnosis gangguan pada sistem transmisi manual
- 3) Memperbaiki gangguan pada sistem transmisi manual

b. Hakikat pembelajaran perbaikan sistem transmisi manual

Hakikat pembelajaran perbaikan sistem transmisi manual adalah membekali siswa untuk dapat melakukan perbaikan-perbaikan pada sistem transmisi manual sesuai dengan standar operasional dan prosedur. Perbaikan sistem transmisi manual dilakukan dengan terampil sehingga tidak menyebabkan kerusakan pada saat proses

perbaikannya. Perbaikan sistem transmisi manual juga dilakukan secara efisien baik efisien waktu dan tenaga, sehingga dibutuhkan ketepatan serta kecepatan dalam memperkirakan kerusakan (diagnosis) dan melakukan perbaikan kerusakan.

Dibutuhkan pengetahuan tentang komponen-komponen sistem transmisi manual, pengetahuan fungsi komponen transmisi manual dan pemahaman konsep kerja sistem transmisi manual untuk mendapat ketepatan dalam memperkirakan kerusakan. Dibutuhkan pula kemampuan analisis dan sintesis pada kerusakan-kerusakan yang terjadi sehingga siswa mampu mendiagnosis, memperkirakan penyebab, dan melakukan perbaikan pada masalah yang tepat. Dibutuhkan pula pengetahuan tentang prosedur membongkar, memasang, dan memperbaiki komponen sistem transmisi manual untuk dapat melakukan perbaikan yang efisien.

B. Penelitian Yang Relevan

Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini, antara lain :

1. Penerapan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan partisipasi belajar dan hasil belajar teori akuntansi mahasiswa jurusan ekonomi Undiksha yang disusun oleh Ni Made Suci menyimpulkan bahwa model PBL dapat meningkatkan kualitas dan hasil belajar mahasiswa.
2. Efektivitas model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) bidang

studi sejarah di kelas VIII SMP Negeri 4 Kepanjen yang dilakukan oleh Genta Mardhika Wijaya menyimpulkan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa serta sebagai alternatif model pembelajaran yang baik.

C. Kerangka Berpikir

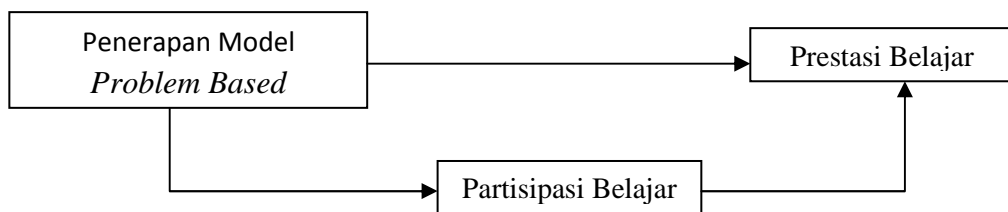
Model pembelajaran sangat berpengaruh pada prestasi belajar siswa. Hal tersebut dikarenakan model pembelajaran sangat erat kaitannya dengan aktivitas pembelajaran yang akan dilaksanakan. Pemilihan model pembelajaran yang tidak tepat akan menyulitkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

Menurut Nugroho (2004: 15), program pembelajaran teknik sepeda motor merupakan program profesi keteknikan. Profesi keteknikan menurut ABET (*Accreditation Board for Engineering and Technology*) merupakan profesi yang memanfaatkan pengetahuan matematika dan ilmu-ilmu alam yang diperoleh dari studi, pengalaman, dan latihan secara bijaksana untuk mengembangkan cara-cara memanfaatkan bahan dan sumber daya alam secara ekonomis untuk kesejahteraan manusia.

Pendidikan keteknikan selain memberikan teori-teori yang cukup, juga perlu memberikan contoh-contoh pemecahan problem nyata dengan memanfaatkan teori-teori yang ada. Dengan demikian, pengembangan profesi keteknikan secara alamiah disimulasi oleh masalah-masalah teknik pada situasi nyata dimana PBL menstimulasi proses belajar dengan menggunakan masalah-masalah tersebut pada situasi nyata dari suatu profesi.

Penerapan model pembelajaran berbasis masalah dimaksudkan untuk meningkatkan partisipasi dan prestasi belajar siswa karena melalui pembelajaran ini siswa belajar bagaimana menggunakan konsep dan proses interaksi untuk menilai apa yang mereka ketahui, mengidentifikasi apa yang ingin diketahui, mengumpulkan informasi dan secara kolaborasi mengevaluasi hipotesisnya berdasarkan data yang telah dikumpulkan.

Prestasi belajar dapat meningkat dengan penerapan model PBL baik secara langsung atau pun tidak langsung. Model PBL menerapkan konsep belajar konstruktivisme, sehingga siswa diarahkan untuk belajar secara aktif dan mandiri. Model PBL juga menggunakan metode kooperatif (diskusi) sebagai upaya meningkatkan keaktifan belajar siswa di dalam kelas, dengan demikian siswa yang aktif berpartisipasi dituntut untuk dapat menerima pendapat, memberikan pendapat, serta mempertimbangkan pendapat teman-temannya. Proses tersebut akan memberikan pengetahuan yang lebih dinamis dari pada siswa tersebut belajar sendiri.



Gambar 3. Kerangka Berfikir

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka berfikir tersebut dapat disimpulkan sebuah hipotesis bahwa penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, dan atau penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan partisipasi belajar.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research). Metode penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan pembelajaran, memahami praktik pembelajaran serta situasi pembelajaran. Menurut Prof. Dr. Suwarsih Madya (lmpmjogja.org, 2008) bahwa di ruangan kelas, PTK dapat berfungsi sebagai: (a) alat untuk mengatasi masalah-masalah yang didiagnosis dalam situasi pembelajaran di kelas; (b) alat pelatihan dalam-jabatan, membekali guru dengan keterampilan dan metode baru dan mendorong timbulnya kesadaran-diri, khususnya melalui pengajaran sejawat; (c) alat untuk memasukkan ke dalam sistem yang ada (secara alami) pendekatan tambahan atau inovatif; (d) alat untuk meningkatkan komunikasi yang biasanya buruk antara guru dan peneliti; (e) alat untuk menyediakan alternatif bagi pendekatan yang subjektif, impresionistik terhadap pemecahan masalah kelas. Sedangkan menurut Rustam, Mundilarto (2004 : 1), penelitian tindakan kelas adalah sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Atas dasar pengertian tersebut, terdapat tiga ciri PTK diantaranya : 1) PTK dilakukan oleh guru sebagai pendidik dan pengajar dilakukan secara kolaborasi, 2) PTK dilaksanakan atas dasar masalah yang benar-benar dihadapi oleh guru, 3) dalam PTK selalu ada tindakan yang dilakukan guru untuk menyempurnakan pelaksanaan proses pembelajaran.

B. Setting Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada siswa SMK Diponegoro Depok kompetensi keahlian teknik sepeda motor kelas XI B. Kelas XI B terdiri dari 18 siswa. Penelitian dilaksanakan bulan Mei 2012

Penelitian dilakukan pada teori kompetensi kejuruan sesuai dengan KTSP sekolah sehingga tidak mengganggu rencana pembelajaran yang telah digariskan. Berdasarkan KTSP sekolah, kompetensi yang akan disampaikan pada saat penelitian ini berlangsung adalah standar kompetensi sistem transmisi manual. Standar kompetensi sistem transmisi manual terdiri dari tiga kompetensi dasar, yaitu mengidentifikasi komponen sistem transmisi manual, mendiagnosis sistem transmisi manual dan memperbaiki gangguan pada sistem transmisi manual. Penelitian akan dilaksanakan pada salah satu atau beberapa kompetensi dasar tersebut selama kriteria keberhasilan penelitian belum tercapai.

C. Definisi Operasional Variabel

1. Model Problem based learning (PBL) adalah model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu permasalahan. Permasalahan tersebut harus digali dan dipecahkan sehingga siswa mendapatkan informasi dan

pengetahuan baru. Proses mendapatkan informasi dan pengetahuan baru dilakukan secara individu dan kelompok secara aktif. Langkah-langkah model PBL meliputi :

- a. Mengklarifikasi istilah atau konsep masalah
 - b. Menetapkan permasalahan
 - c. Menganalisis masalah dengan *brainstorming*
 - d. Menarik kesimpulan dari hasil analisis
 - e. Menetapkan tujuan belajar
 - f. Mengumpulkan informasi tambahan
 - g. Mensintesis hasil belajar
2. Prestasi belajar adalah perkembangan hasil belajar yang dituangkan dalam bentuk nilai melalui tes dan ujian. Prestasi belajar yang akan diteliti hanya ranah kognitif, karena pembelajaran yang diteliti pada penelitian ini hanya pada pembelajaran teori. Penilaian ranah kognitif didasari pada teori Bloom dibatasi pada aspek ingatan (*recall*) yang disebut C1, aspek pemahaman (*comprehension*) yang disebut C2, aspek penerapan (*application*) yang disebut C3, Penilaian ranah kognitif ini dilakukan dengan memberikan tes setelah proses pembelajaran selesai (*post test*).
 3. Partisipasi siswa adalah keikutsertaan atau peran serta siswa dalam kegiatan pembelajaran yang dapat membantu keberhasilan pembelajaran dirinya dan atau orang lain. Partisipasi dapat berupa kesiapan belajar, kesiapan untuk menjadi bagian dari perangkat pembelajaran, memberikan referensi informasi, memberi pertanyaan, memberi pendapat, memberi

sanggahan, melakukan analisis, memberikan kesimpulan dan partisipasi terhadap pembelajarannya (penyelesaian tugas).

D. Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Untuk memperoleh data yang akurat, peneliti mengambil data dengan cara berhubungan langsung dengan sumber data. Dengan kata lain, berdasarkan sumber datanya, jenis data yang diperoleh adalah data primer. Adapun jenis data yang dikumpulkan berdasarkan tujuan dan hipotesis penelitian antara lain :

Tabel 1. Data dan jenis data

No	Variabel	Data	Jenis Data
1	Model Pembelajaran Problem Based learning	Data Keterlaksanaan Tindakan Oleh Guru	Data Kuantitatif
		Data Situasi Pembelajaran	Data Deskriptif
2	Prestasi Belajar	Data Prestasi Belajar Siswa	Data Kuantitatif
3	Partisipasi Siswa	Data Partisipasi Siswa	Data Kuantitatif

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data tergantung pada jenis data yang akan dikumpulkan.

Tabel 2. Teknik Pengumpulan Data

NO	Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen Penelitian
1	Data Keterlaksanaan Tindakan Oleh Guru Data Keterlaksanaan Tindakan Oleh Guru	Observasi	Lembar Observasi Keterlaksanaan Tindakan Oleh Guru (Checklist)
2	Data Situasi Pembelajaran	Observasi	Catatan Lapangan,
3	Data Prestasi Belajar Siswa	Tes	Post Test
4	Data Partisipasi Siswa	Observasi	Lembar Observasi Partisipasi Siswa (Rating Scale)

3. Instrumen Penelitian

Untuk mendukung keperluan pengambilan dan penggalan data, maka instrumen yang digunakan antara lain :

a. Lembar Observasi Keterlaksanaan Tindakan Oleh Guru (*Checklist*)

Instrumen ini bertujuan untuk mengamati kualitas aktivitas guru pada saat PBL dilakukan. Instrumen ini berbentuk lembar observasi *checklist*. Lembar observasi ini diisi oleh peneliti observer terhadap peneliti aktor (guru).

Adapun kisi-kisi lembar observasi tersebut antara lain sebagai berikut :

Tabel 3. Kisi-kisi aktivitas (tindakan)

NO	Indikator/Aspek yang dinilai
1	Persiapan pembelajaran
2	Penampilan guru
3	Kemampuan sebagai tutor dan fasilitator

b. Lembar observasi situasi pembelajaran PBL

Instrumen ini bertujuan untuk mengamati situasi pembelajaran pada saat PBL berlangsung. Lembar observasi ini berbentuk catatan lapangan sehingga dapat mendokumentasikan kegiatan pembelajaran secara tertulis. Hal tersebut menjadi salah acuan penting pada saat melakukan refleksi untuk kegiatan/siklus berikutnya.

c. *Post Test*

Post Test bertujuan untuk mengukur prestasi belajar siswa. *Post Test* dilaksanakan di akhir siklus pembelajaran. Satu siklus pembelajaran mencakup satu kompetensi dasar, sehingga KKM yang dijadikan acuan adalah KKM KD.

Adapun penyusunan *post test* berdasarkan pada indikator-indikator ketercapaian belajar yang tercantum pada silabus. Indikator-indikator tersebut diadaptasi sehingga menjadi kisi-kisi yang dapat mengukur aspek kognitif siswa. Adapun kisi-kisinya adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Kisi-kisi *post test*

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
1. Mengidentifikasi komponen sistem transmisi manual	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami fungsi sistem transmisi manual • Memahami prinsip kerja transmisi manual • Mengidentifikasi komponen sistem transmisi manual • Memahami fungsi komponen sistem transmisi manual
2. Mendiagnosis gangguan pada sistem transmisi manual.	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami cara kerja sistem transmisi manual <i>constant mesh</i> • Memahami gejala-gejala kerusakan dan penyebabnya • Memahami cara pemeriksaan komponen-komponen sistem transmisi manual
3. memperbaiki gangguan sistem transmisi manual.	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami prosedur perbaikan sesuai dengan SOP • Mengetahui spesifikasi torsi pengencangan baut • Mengetahui alat yang dibutuhkan pada saat proses perbaikan sistem transmisi manual dan fungsinya

d. Lembar Observasi Partisipasi Siswa

Lembar observasi partisipasi siswa bertujuan untuk mengetahui partisipasi siswa terhadap proses pembelajarannya. Lembar observasi ini berbentuk *scale rating* sehingga dapat mengetahui seberapa besar/seberapa baik partisipasi siswa terhadap pembelajarannya. Adapun kisi-kisi lembar observasi partisipasi adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Kisi-kisi instrumen observasi partisipasi siswa

NO	Indikator/Aspek yang dinilai
1	Kesiapan Belajar
2	Berprilaku Profesional
3	Komunikasi
4	Keaktifan Berpendapat
5	Berpikir Kritis
6	Penyelesaian Tugas

4. Validasi Instrumen

Instrumen-instrumen divalidasi dengan menggunakan dua teknik, yaitu : *expert judgment* dan analisis butir soal.

a. *Expert Judgment*

Expert Judgement dilakukan untuk menilai kualitas dan kelayakan instrumen yang dilakukan oleh ahli. Ahli memberikan masukan pada instrumen yang dinilai kurang baik. Adapun instrumen divalidasi dengan *expert judgment* adalah sebagai berikut :

- 1) Lembar observasi keterlaksanaan tindakan oleh guru
- 2) *Post Test*
- 3) Lembar observasi partisipasi siswa.
- 4) Catatan Lapangan Situasi Pembelajaran

b. Analisis Butir Soal

Analisis butir soal pada penelitian ini dilakukan untuk menilai kesetaraan tingkat kesukaran antara *post test* pada siklus I dan *post test* pada siklus II. *Post test* I dan *post test* II harus setara

tingkat kesukarannya sehingga kesimpulan penelitian dapat disimpulkan dengan benar.

Analisis butir soal dilakukan dengan bantuan program *Microsoft Excel* dengan rumus sebagai berikut :

$$TK = \frac{B}{N}$$

Keterangan :

TK = Tingkat Kesukaran

B = Jumlah soal yang dijawab benar

N = Jumlah keseluruhan soal.

Hasil analisis butir soal pada analisis soal butir soal *post test* I dapat disimpulkan bahwa terdapat 20% soal (4 Soal) dengan tingkat kesukaran sedang dan 80% soal (16 soal) dengan tingkat kesukaran mudah. Sedangkan hasil analisis pada *post test* II dapat disimpulkan bahwa terdapat 20% (3 Soal) dengan tingkat kesukaran sedang dan 80% (12 soal) dengan tingkat kesukaran mudah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *post test* I dan *post test* II setara atau satu *level*. Analisis lebih jelas dapat dilihat pada lampiran 33 dan lampiran 34

E. Analisis Data

1. Teknik dan prosedur analisa data

Data kuantitatif akan dikonversi ke data kualitatif sesuai dengan pedoman konversi yang diadaptasi dari Robert Ebel L. Sedangkan data kualitatif akan dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif

yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman (1984:21-23). Analisis deskriptif kualitatif terdiri dari 3 komponen kegiatan antara lain :

a. Reduksi data

Reduksi data adalah proses pemilihan, pemusatan perhatian dan penyederhanaan data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Dengan demikian reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu sehingga data mudah diorganisasikan dan mudah ditarik kesimpulannya

b. Penyajian (display) data

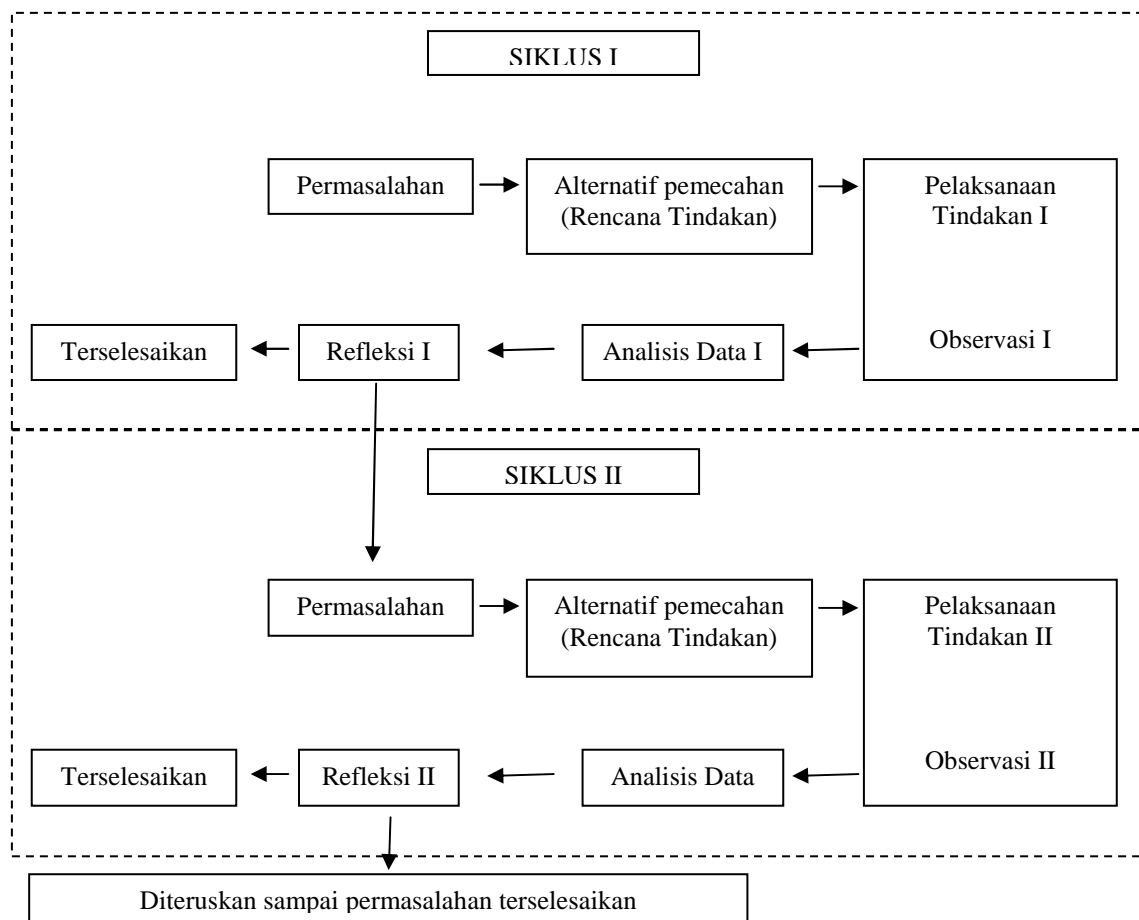
Setelah data direduksi, langkah analisis selanjutnya adalah penyajian (*display*) data. Penyajian data merupakan analisis merancang deretan dan kolom sebuah matriks untuk data kualitatif dan menentukan jenis serta bentuk data yang dimasukkan ke dalam kotak-kotak matriks (Miles, 1992:17-18). Penyajian data diarahkan agar data hasil reduksi terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga makin mudah dipahami. Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian naratif, bagan, hubungan antar kategori, diagram alur (*flow chart*), dan lain sejenisnya. Penyajian data dalam bentuk bentuk tersebut akan memudahkan peneliti memahami apa yang terjadi dan merencanakan kerja penelitian selanjutnya.

c. Penarikan kesimpulan

Menurut Miles (1992 : 20), kesimpulan merupakan tinjauan terhadap catatan yang telah dilakukan di lapangan. Sedangkan penarikan kesimpulan atau verifikasi adalah usaha untuk mencari atau memahami makna/arti, keteraturan, pola-pola, penjelasan, alur sebab akibat atau proposisi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung tahap pengumpulan data berikutnya. Proses untuk mendapatkan bukti-bukti inilah yang disebut sebagai verifikasi data. Apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang kuat dalam arti konsisten dengan kondisi yang ditemukan saat peneliti kembali ke lapangan maka kesimpulan yang diperoleh merupakan kesimpulan yang kredibel.

F. Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode tindakan (*action research*), dengan model yang dikembangkan oleh Raka Joni. Menurut Raka Joni (1998:15), prosedur penelitian tindakan kelas terdiri dari atas lima tahapan kegiatan, yaitu : pengembangan fokus masalah penelitian, perencanaan tindakan, pelaksanaan dan observasi, analisis dan refleksi. Adapun alur tahapan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

1. Permasalahan

Tahap penelitian dimulai dengan penemuan masalah dan analisisnya. Penemuan masalah dilakukan melalui refleksi proses pembelajaran dan hasil pembelajaran sebelumnya. Acuan refleksi adalah nilai hasil belajar dan pengalaman-pengalaman proses belajar mengajar di kelas. Hal tersebut kemudian didiskusikan bersama guru otomotif lainnya. Tujuan kegiatan ini untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi guru dalam pembelajaran di kelas. Permasalahan yang ada didaftar dan dikelompokkan sesuai jenis dan permasalahannya.

Pemilihan masalah disesuaikan dengan skala prioritas, kemampuan peneliti serta yang terpenting adalah untuk segera dilaksanakan. Setiap masalah tersebut diperinci dan dipertajam menjadi masalah turunan, sehingga peneliti dan observer akan lebih mudah untuk merumuskan pemecahan masalah tersebut. Adapun permasalahan awal yang muncul pada siklus I adalah bagaimana penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan partisipasi dan prestasi belajar siswa pada kompetensi transmisi manual di SMK Diponegoro Depok.

2. Rencana Tindakan

Rencana tindakan atau skenario tindakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Sesi pra PBL (Pertemuan sebelum PBL dilaksanakan)

Memberikan pengetahuan kepada siswa tentang pelaksanaan, proses PBL, menyampaikan aturan main, prosedur dan sanksi-sanksi. Guru juga meminta siswa untuk menyiapkan sumber materi utama untuk pertemuan sesi I.

b. Sesi I

Pada sesi I terdapat lima langkah yang harus dilakukan antara lain :

- 1) Mengklarifikasi istilah atau konsep masalah
- 2) Menetapkan permasalahan
- 3) Menganalisis masalah dengan *brainstorming*
- 4) Menarik kesimpulan dari hasil analisis

5) Menetapkan tujuan belajar

Sedangkan secara garis besar, tindakan oleh guru pada sesi I antara lain :

- 1) Guru/Tutor mengelompokkan siswa dan memastikan nama kelompok sudah tersedia.
- 2) Menyerahkan skenario masalah dan form kerja siswa sesi I kepada tiap kelompok.
- 3) Memfasilitasi dan menstimulasi jalannya diskusi kelompok dengan mengembangkan diskusi melalui pertanyaan-pertanyaan yang dianjurkan serta memastikan tidak ada anggota kelompok yang tidak terlibat diskusi
- 4) Memastikan setiap kelompok memiliki tujuan pembelajaran masing-masing.
- 5) Membantu menarik kesimpulan sementara (hipotesa) pada tiap-tiap kelompok.
- 6) Mengingatkan siswa tentang sesi II (kegiatan yang dilakukan diluar kelas) terutama kewajiban individu membuat laporan atas materi yang mereka pelajari.

c. Sesi II (Di luar kelas)

Pada sesi II siswa diwajibkan untuk mencari informasi tambahan dari sumber lain (di luar diskusi kelompok). Adapun hal-hal yang dilakukan siswa antara lain :

- 1) Siswa mencari sumber lain untuk mencari kebenaran sesungguhnya tentang hipotesa yang telah disimpulkan pada sesi I
- 2) Siswa membuat kesimpulan atas pekerjaannya.

d. Sesi III

Pada sesi III langkah yang harus dilakukan adalah mensintesis (menggabungkan) dan menguji informasi baru. Adapun tindakan yang dilakukan oleh guru antara lain :

- 1) Membagikan dan form kerja siswa sesi III
- 2) Memfasilitasi dan menstimulasi kegiatan diskusi mengenai informasi baru yang didapat.
- 3) Membantu mensintesis informasi baru dan pengetahuan lama sehingga menjadi sebuah kesimpulan yang benar.
- 4) Memastikan seluruh tujuan pembelajaran sudah terjawab dengan benar
- 5) Mengklarifikasi pekerjaan kelompok.
- 6) Mengevaluasi hasil belajar

3. Pelaksanaan tindakan dan observasi

Pelaksanaan tindakan kelas dilakukan dengan pedoman dan prosedur yang telah tersusun secara sistematis. Sesuai dengan sifat rencana tindakan yang fleksibel, dalam pelaksanaannya dapat berubah sesuai dengan kondisi dan situasi lapangan.

Dalam pelaksanaan tindakan, peneliti dan observer juga melakukan pengamatan/observasi terhadap kegiatan yang dilakukan. Kegiatan pengamatan dilakukan secara komprehensif dari awal hingga akhir dan dicatat pada instrument pengamatan yang telah disiapkan.

4. Analisis

Analisis yang dilakukan adalah analisis data hasil observasi pada penelitian tindakan. Teknik analisis data telah dijelaskan pada bagian E tentang analisis data

5. Refleksi

Refleksi merupakan pengkajian terhadap keberhasilan dan kegagalan dalam mencapai tujuan sementara, dan untuk menentukan tindak lanjut dalam rangka mencapai tujuan akhir. Dalam penelitian ini terdapat dua refleksi, yakni :

a. Refleksi berkenaan dengan proses

Berdasarkan hasil analisis data tindakan guru, data situasi pembelajaran, data partisipasi dan data tanggapan siswa akan dilakukan kajian terhadap kesalahan, kelemahan dan kekurangan yang ada dan terjadi. Hasil analisis akan akan dikonfirmasi kepada observer dan siswa. Selanjutnya akan dipikirkan, didiskusikan bersama observer dan siswa bagaimana perbaikannya.

b. Refleksi berkenaan dengan dampak tindakan

Berdasarkan hasil analisis data prestasi dan partisipasi siswa akan dilakukan kajian sampai sejauh mana kriteria keberhasilan telah dicapai. Kemudian akan dikaji kecenderungan bagian mana yang masih ada kelemahan, kesulitan dan bagaimana perbaikannya. Apabila kriteria dan keberhasilan tindakan telah terpenuhi, maka penelitian ini dapat dinyatakan berhasil.

G. Kriteria keberhasilan tindakan

Terdapat dua kriteria keberhasilan dari pemberian tindakan ini, yaitu kriteria keberhasilan prestasi siswa dan kriteria keberhasilan partisipasi siswa. Kriteria keberhasilan partisipasi siswa adalah apabila nilai rata-rata partisipasi siswa telah berada pada rentang tingkat partisipasi belajar baik. Sedangkan kriteria keberhasilan prestasi adalah apabila minimal 75% dari jumlah siswa yang dikenai penelitian tindakan, lulus kompetensi atau mencapai KKM. Adapun KKM pada standar kompetensi memperbaiki sistem transmisi manual adalah sebagai berikut :

Tabel 6 Kriteria Ketuntasan Minimal

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Intake Siswa	Daya Dukung	Tingkat Kesulitan	KKM KD	KKM SK
Melakukan perbaikan sistem transmisi manual	Mengidentifikasi komponen sistem transmisi manual	2	3	2	78	72
	Mendiagnosis gangguan pada sistem transmisi manual	2	3	1	66,7	
	Memperbaiki gangguan sistem transmisi manual	2	3	2	78	

Apabila dampak dari tindakan pertama belum mencapai kriteria tersebut di atas, maka kegiatan penelitian akan dilanjutkan sampai batas waktu penelitian berakhir dengan memperbaiki kelemahan, kekurangan, dan kesulitan berdasarkan refleksi siklus sebelumnya.

H. Penyiapan alat yang akan digunakan dalam tindakan

Adapun alat yang dibutuhkan antara lain :

- a. Perangkat administrasi ajar (silabus, RPP, absensi, skenario masalah, form kerja siswa)
- b. Instrumen-instrumen penelitian
- c. 1 unit notebook dan LCD
- d. Alat Tulis Kantor

I. Personil yang akan terlibat pada tindakan

Adapun personil yang akan terlibat pada tindakan antara lain :

- a. Seorang guru pengajar otomotif sepeda motor yang bertindak sebagai aktor yang melakukan tindakan dalam pembelajaran PBL, dalam hal ini akan dilakukan oleh peneliti
- b. Seorang anggota tim guru pengajar otomotif sepeda motor, akan bertindak sebagai observer yang mengobservasi proses pembelajaran serta membantu melakukan pengukuran dampak tindakan
- c. Seluruh siswa pada kelas yang dilakukan penelitian tindakan, yang diharapkan akan memberi tanggapan dan menghasilkan dampak meningkatnya partisipasi dan prestasi pembelajaran

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Lokasi dan situasi Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Diponegoro Depok Sleman yang beralamat di Kompleks Pondok Pesantren Diponegoro Maguwoharjo Depok Sleman. SMK Diponegoro Depok didirikan pada tanggal 23 September 2003 dengan nomor SK Pendirian II/LPM/SLM/2003 dan izin operasional 150/Kpts/2005 pada tanggal 8 Agustus 2005. SMK Diponegoro Depok memiliki luas tanah 1600 m² dan Luas bangunan 970 m², serta didukung oleh tenaga pengajar dan karyawan berjumlah kurang lebih 300 orang serta memiliki ruang kelas sebanyak 8 ruang untuk menampung kurang lebih 250 siswa.

Peneliti merupakan guru di sekolah ini sehingga sekolah ini sangat ideal untuk dilaksanakan penelitian tindakan kelas dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Penelitian dilakukan pada kelas XI Otomotif B, dengan jumlah siswa 18 orang. Penentuan subjek atas dasar pertimbangan pengamatan dan observasi yang dilakukan oleh peneliti. Pertimbangan ini dilakukan karena guru sebagai peneliti dan pengamat akan melakukan suatu tindakan untuk memecahkan masalah yang terjadi di kelas.

Gambaran umum proses pembelajaran sebelum pelaksanaan tindakan, guru menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Metode ceramah dianggap lebih mudah dalam menyampaikan materi ajar, tapi tidak cukup efektif. Selanjutnya gambaran model

pembelajaran tersebut didialogkan guru otomotif lainnya. Hasil pengamatan dan dialog yang didapat antara lain :

1. Model konvensional sangat mudah dilakukan akan tetapi tidak cukup baik dalam mendapatkan hasil belajar siswa.
2. Metode ceramah membuat siswa cenderung pasif sehingga komunikasi hanya satu arah. Hal ini menyebabkan siswa tidak tertarik pada pembelajaran dan lebih cepat merasa bosan.
3. Diperlukan model pembelajaran yang mampu membuat siswa lebih aktif dalam belajar serta mampu mengkonstruksi pengetahuannya.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini terdiri dari 2 (dua) pertemuan tiap siklusnya dan hanya berakhir pada siklus kedua.

1. Siklus I

a. Permasalahan I

Permasalahan yang akan menjadi acuan dilakukannya siklus I adalah bagaimana penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan partisipasi dan prestasi belajar siswa pada kompetensi transmisi manual di SMK Diponegoro Depok Sleman. Permasalahan ini merupakan hasil analisis dan refleksi dari penilaian hasil belajar siswa, pengalaman kegiatan belajar mengajar serta diskusi dengan guru otomotif lainnya.

b. Rencana tindakan I

Rencana tindakan disusun berdasarkan teori yang disampaikan oleh Abu Bakar tentang penerapan model pembelajaran dengan metode diskusi tutorial atau biasa disebut *seven jumps* (7 langkah). *Seven Jumps* meliputi :

- 1) Mengklarifikasi istilah atau konsep
- 2) Menetapkan permasalahan
- 3) Menganalisis masalah
- 4) Menarik kesimpulan dari hasil analisis
- 5) Menetapkan tujuan belajar
- 6) Mengumpulkan informasi tambahan
- 7) Mensintesis hasil belajar

Ketujuh langkah tersebut akan diimplementasikan dalam 3 (tiga) sesi, yaitu sesi I dilakukan di kelas (pertemuan pertama), sesi II di luar kelas (diluar jam pelajaran), dan sesi III dilakukan dikelas (pertemuan kedua). Pada siklus I ini dilakukan sesi pra PBL terlebih dahulu, yaitu kegiatan tatap muka yang dilaksanakan sebelum PBL dilaksanakan. Tujuan dari kegiatan tersebut adalah untuk memperkenalkan model PBL kepada siswa, sehingga proses belajar mengajar dengan model PBL berjalan dengan lancar.

Secara garis besar rencana tindakan pada siklus I terdiri dari 3 (tiga), bagian yaitu rencana tindakan sesi pra PBL, rencana

tindakan sesi I, dan rencana tindakan sesi III. Rencana tindakan tersebut tertuang dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh peneliti dan didiskusikan bersama guru otomotif lain yang akan menjadi observer. Sedangkan untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran, situasi pembelajaran, partisipasi siswa dan prestasi siswa, peneliti membuat instrumen-instrumen yang telah divalidasi oleh ahli. Adapun instrumen tersebut antara lain :

- 1) Lembar observasi keterlaksanaan tindakan oleh guru
- 2) Catatan lapangan
- 3) Post test
- 4) Lembar observasi partisipasi siswa

c. Pelaksanaan tindakan dan observasi I

1) Sesi Pra PBL

Pelaksanaan tindakan pada siklus I diawali dengan pelaksanaan sesi pra PBL. Sesi Pra PBL dilaksanakan pada tanggal 22 Mei 2012. Pada sesi ini guru menyampaikan teknis pembelajaran model PBL. Guru menjelaskan pelaksanaan, proses PBL, menyampaikan aturan main, prosedur dan sanksi-sanksi. Guru juga meminta siswa untuk menyiapkan sumber materi utama untuk pertemuan sesi I. Sesi ini diakhiri dengan tanya jawab tentang model PBL.

2) Sesi I (pertemuan I)

Sesi I pada siklus I dilaksanakan pada tanggal 24 Mei 2012. Pada sesi I siswa diarahkan untuk melaksanakan langkah 1 sampai langkah 5 pada *seven jumps*. Situasi pembelajaran direkam dalam intsrumen catatan lapangan situasi pembelajaran, sedangkan tindakan guru diobservasi dengan lembar observasi keterlaksanaan tindakan guru Adapun tindakan guru secara garis besar berdasarkan catatan lapangan situasi pembelajaran dan lembar observasi keterlaksanaan tindakan guru adalah sebagai berikut :

- a) Guru telah mempersiapkan administrasi pembelajaran dan media
- b) Guru membuka pelajaran dengan berdoa dan persensi.
- c) Guru bersikap ramah, tegas, dan menyenangkan
- d) Guru memberikan motivasi
- e) Guru memberikan apersepsi
- f) Guru menentukan tujuan belajar umum
- g) Guru membagi kelompok diskusi, membagikan form kerja diskusi siswa, membagikan skenario masalah.
- h) Guru memfasilitasi jalannya diskusi kelompok.
- i) Guru menstimulasi jalannya diskusi kelompok dengan mengembangkan diskusi melalui pertanyaan-pertanyaan.

- j) Saat diskusi berlangsung guru menilai partisipasi siswa dalam diskusi
- k) Memastikan setiap kelompok memiliki tujuan pembelajaran masing-masing.
- l) Membantu menarik kesimpulan sementara (hipotesa) pada tiap-tiap kelompok.
- m) Mengingatkan siswa tentang sesi II (kegiatan yang dilakukan diluar kelas) terutama kewajiban individu membuat laporan atas materi yang mereka pelajari
- n) Guru mengevaluasi jalannya diskusi
- o) Guru menilai hasil pekerjaan siswa

Sedangkan siswa melaksanakan kegiatan diskusi tutorial dengan kelompoknya masing-masing. Adapun kegiatan siswa secara umum antara lain :

- a) Membentuk kelompok
- b) Membagi tugas kelompok
- c) Memecahkan permasalahan dengan melakukan kegiatan berikut :
 - Mengklarifikasi istilah atau konsep masalah
 - Menetapkan permasalahan
 - Menganalisis masalah dengan pengetahuan awal (*brainstorming*)
 - Menarik kesimpulan dari hasil analisis

- Menetapkan tujuan belajar

3) Sesi II

Sesi II dilakukan diluar kelas. Siswa mencari informasi tambahan sesuai dengan tujuan belajar yang telah ditentukan pada sesi I. Hasil pencarian informasi tambahan dilaporkan pada guru dalam bentuk laporan yang dikumpulkan pada akhir sesi III. Laporan juga menjadi acuan siswa pada saat terlaksananya diskusi pada sesi III.

4) Sesi III (Pertemuan 2)

Sesi III pada siklus I dilaksanakan pada tanggal 26 Mei 2012. Pada sesi III siswa melanjutkan diskusi pada sesi I. Siswa melakukan sintesis atas hasil belajar yang dilakukan pada sesi I (pertemuan I) dan sesi II (belajar mandiri). Pada sesi ini siswa mengkritisi hasil diskusi I. Situasi pembelajaran direkam dalam instrumen catatan lapangan situasi pembelajaran, sedangkan tindakan guru diobservasi dengan lembar observasi keterlaksanaan tindakan guru Adapun tindakan guru secara garis besar berdasarkan catatan lapangan situasi pembelajaran dan lembar observasi keterlaksanaan tindakan guru adalah sebagai berikut :

- a) Guru telah mempersiapkan administrasi pembelajaran dan media
- b) Guru membuka pelajaran dengan berdoa dan persensi.
- c) Guru bersikap ramah, tegas, dan menyenangkan

- d) Guru memberikan motivasi
- e) Guru mengingatkan kembali hasil sesi I
- f) Guru memastikan kelompok diskusi tetap sama, dan membagikan form kerja diskusi siswa
- g) Guru membantu jalannya diskusi kelompok dalam mengeksplorasi informasi baru.
- h) Guru memastikan setiap kelompok telah membuat kesimpulan akhir.
- i) Guru menilai partisipasi siswa dalam diskusi
- j) Guru mengumpulkan dan mengklarifikasi pekerjaan kelompok serta mengumpulkan hasil belajar mandiri
- k) Guru membahas dan menyimpulkan materi
- l) Guru mengevaluasi belajar (*post test*)
- m) Guru mengevaluasi jalannya diskusi
- n) Guru menilai hasil pekerjaan siswa

Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa terutama dalam mengerjakan tugas-tugas, hasil pekerjaan siswa segera dinilai dan segera dikembalikan kepada siswa atau kelompoknya.

Aktivitas kegiatan belajar mengajar dengan model PBL tersebut diobservasi oleh observer dan peneliti. Adapun hasil observasi dapat dilihat pada lampiran yang terlampir pada laporan penelitian ini.

d. Analisis I

Proses analisis dilakukan dengan 3(tiga) tahap, yakni : reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Adapun hasil analisis data tersebut adalah sebagai berikut :

1) Catatan Lapangan Situasi Pembelajaran

a) Sesi I

Dalam catatan lapangan situasi pembelajaran sesi

I terdapat beberapa masalah, antara lain :

- Beberapa kelompok mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi masalah
- Pengetahuan awal yang kurang baik, hal tersebut terlihat pada hasil *brainstorming* yang masih banyak yang salah.
- Beberapa siswa masih acuh tak acuh terhadap jalannya diskusi

b) Sesi III

Dalam catatan lapangan situasi pembelajaran sesi

III terdapat beberapa masalah, antara lain :

- Terdapat dua siswa yang tidak mengerjakan tugas
- Masih terdapat beberapa hasil kesimpulan diskusi yang masih salah

2) Lembar keterlaksanaan tindakan oleh guru (*checklist*)

Tabel 7. Hasil analisis observasi keterlaksanaan tindakan siklus I

No	Aspek yang dinilai	Item Instrumen	Item yang terlaksana	Keterlaksanaan (%)	Kategori
1	Persiapan pembelajaran	14	14	100	Sangat Baik
2	Penampilan guru	8	8	100	Sangat Baik
3	Kemampuan sebagai tutor dan fasilitator	25	25	100	Sangat Baik
Keseluruhan		47	47	100	Sangat Baik

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan tindakan yang dilakukan oleh guru telah dilaksanakan dengan baik sekali. Keterlaksanaan tindakan mencapai 100% atau seluruh tindakan yang direncanakan telah dilakukan

3) Lembar Observasi Partisipasi Siswa

Tabel 8. Hasil analisis observasi partisipasi siswa siklus I

No	Aspek yang dinilai	Rata-rata sesi I	Kategori	Rata-rata sesi III	Kategori
1	Kesiapan Belajar	2,8	Kurang Baik	2,8	Kurang Baik
2	Berperilaku Profesional	3,1	Baik	3,0	Baik
3	Komunikasi	2,1	Kurang Baik	3,4	Baik
4	Keaktifan Berpendapat	2,9	Kurang Baik	3,4	Baik
5	Berpikir kritis	2,1	Kurang Baik	2,8	Kurang Baik
6	Penyelesaian Tugas	3,0	Baik	3,0	Baik
Rata-rata		2,6	Kurang Baik	3,1	Baik

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa partisipasi siswa dalam diskusi pada sesi I pada umumnya masih dinilai kurang baik. Sedangkan pada sesi III terjadi peningkatan dari kurang baik menjadi baik. Namun ada beberapa aspek yang dinilai kurang baik yakni kesiapan belajar dan berpikir kritis

4) *Post Test*

Tabel 9. Kategori prestasi belajar siswa siklus I

Kategori prestasi belajar siswa			
Sangat tinggi	Tinggi	Sedang	Kurang
100 - 91	90 – 81	80 – 78	< 78
Lulus	Lulus	Lulus	Tidak lulus
1 siswa	9 siswa	1 siswa	7 Siswa

Siswa yang belum mencapai KKM adalah 7 siswa dari 18 siswa atau siswa dikelas tersebut baru 61 % siswa yang mencapai KKM. Adapun komposisi sebaran kelulusan siswa adalah 5,5 % lulus dengan nilai yang sangat tinggi, 50 % lulus dengan nilai tinggi, 5,5 % lulus dengan nilai sedang dan 39 % dinyatakan belum lulus.

e. Refleksi I

Refleksi dilakukan berdasarkan hasil analisis data yang telah dilaksanakan serta diskusi dengan peneliti observer. Berdasarkan hasil analisis data, terdapat beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan. Permasalahan ini akan menjadi acuan

refleksi pada siklus I ini. Adapun permasalahan yang terjadi antara lain :

- 1) Kesiapan belajar dan pengetahuan awal siswa dalam menghadapi diskusi sesi I masih kurang, hal ini berdampak pada kualitas komunikasi dan kemampuan berfikir kritis siswa
- 2) Meskipun tindakan guru telah terlaksana secara keseluruhan, terdapat beberapa tindakan yang harus dilakukan lebih aktif lagi.
- 3) Penilaian penyelesaian tugas pada sesi III menunjukkan kualitas tugas sudah baik, tetapi siswa masih kesulitan dalam pembuatan laporan belajar yang baik.
- 4) Masih tampak pada beberapa siswa yang memiliki motivasi rendah dalam berpartisipasi dalam diskusi.
- 5) Prestasi siswa belum mencapai kriteria keberhasilan.

Adapun refleksi pada siklus I, antara lain :

- 1) Beberapa hari sebelum dilaksanakan diskusi sesi I, skenario masalah dan form kerja diskusi siswa I dibagikan kepada siswa dan harus diisi. Hal tersebut dinilai sebagai kesiapan belajar dan penyelesaian tugas pada lembar observasi partisipasi siswa. Dengan memantapkan kesiapan belajar siswa sebelum diskusi, diharapkan kualitas diskusi lebih baik.
- 2) Guru melakukan *pretest* sebelum melakukan pembelajaran. Diharapkan dengan *pretest*, siswa benar-benar mengisi form

kerja diskusi siswa I dari hasil belajarnya sendiri, sehingga pengetahuan awal siswa lebih baik.

- 3) Guru juga membagikan form diskusi sesi III pada akhir sesi I agar siswa lebih mudah dan lebih fokus dalam mengatasi permasalahan (tujuan belajar) serta mempermudah dalam membuat laporan.
- 4) Guru mengumumkan hasil penilaian partisipasi siswa pada setiap evaluasi jalannya diskusi, untuk memotivasi siswa agar berpartisipasi lebih baik lagi.
- 5) Guru lebih aktif dalam memberikan *trigger* sehingga diskusi lebih aktif dan lebih baik.
- 6) Guru membahas kembali materi diakhir siklus dengan lebih mendalam sesuai dengan tujuan pembelajaran umum

2. Siklus II

a. Permasalahan II

Berdasarkan analisis data dan refleksi pada siklus I, permasalahan yang didapat pada siklus I antara lain :

- 1) Kesiapan belajar dan pengetahuan awal siswa dalam menghadapi diskusi sesi I masih kurang, hal ini berdampak pada kualitas komunikasi dan kemampuan berfikir kritis siswa
- 2) Meskipun tindakan guru telah terlaksana secara keseluruhan, terdapat beberapa tindakan yang harus dilakukan lebih baik lagi.

- 3) Penilaian penyelesaian tugas pada sesi III menunjukkan kualitas tugas sudah baik, tetapi siswa masih kesulitan dalam pembuatan laporan belajar yang baik.
- 4) Masih tampak pada beberapa siswa yang memiliki motivasi rendah dalam berpartisipasi dalam diskusi.
- 5) Prestasi siswa belum mencapai kriteria keberhasilan.

b. Rencana tindakan II

Rencana tindakan II hampir sama dengan rencana tindakan I, hanya ada beberapa penyempurnaan sebagai berikut :

- 1) Beberapa hari sebelum dilaksanakan diskusi sesi I, skenario masalah dan form kerja diskusi siswa I dibagikan kepada siswa dan harus diisi. Hal tersebut dinilai sebagai kesiapan belajar dan penyelesaian tugas pada lembar observasi partisipasi siswa. Dengan memantapkan kesiapan belajar siswa sebelum diskusi, diharapkan kualitas diskusi lebih baik.
- 2) Guru melakukan *pretest* sebelum melakukan pembelajaran. Diharapkan dengan *pretest*, siswa benar-benar mengisi form kerja diskusi siswa I dari hasil belajarnya sendiri.
- 3) Guru juga membagikan form diskusi sesi III pada akhir sesi I agar siswa lebih mudah dan lebih fokus dalam mengatasi permasalahan (tujuan belajar) serta mempermudah dalam membuat laporan.

- 4) Guru mengumumkan hasil penilaian partisipasi siswa pada setiap evaluasi jalannya diskusi, untuk memotivasi siswa agar berpartisipasi lebih baik lagi.
- 5) Guru lebih aktif dalam memberikan *trigger* sehingga diskusi lebih aktif dan lebih baik.
- 6) Guru membahas kembali materi diakhir siklus dengan lebih mendalam.

Rencana tindakan tersebut akan dituangkan dalam RPP. Selain itu, untuk memonitor tindakan guru poin-poin di atas akan dimasukkan pada instrumen lembar observasi keterlaksanaan tindakan oleh guru.

c. Pelaksanaan tindakan dan observasi II

1) Sesi I (pertemuan I)

Sesi I pada siklus II dilaksanakan pada tanggal 29 Mei 2012. Namun, sebelumnya pada hari Senin tanggal 28 Mei 2012, guru membagikan skenario masalah dan form kerja diskusi siswa I. Kegiatan pada sesi I di siklus II ini, sama dengan kegiatan siswa di siklus I. Siswa diarahkan untuk melaksanakan langkah 1 sampai langkah 5 pada *seven jumps*. Situasi pembelajaran direkam dalam instrumen catatan lapangan situasi pembelajaran, sedangkan tindakan guru diobservasi dengan lembar observasi keterlaksanaan tindakan guru. Adapun tindakan guru secara garis besar

berdasarkan catatan lapangan situasi pembelajaran dan lembar observasi keterlaksanaan tindakan guru adalah sebagai berikut :

- a) Guru membuka pelajaran dengan berdoa dan persensi.
- b) Guru mempersiapkan administrasi pembelajaran dan media, pada kali ini guru membawa unit transmisi yang telah dibongkar
- c) Guru bersikap ramah, tegas, dan menyenangkan
- d) Guru memberikan motivasi
- e) Guru memberikan apersepsi
- f) Guru menentukan tujuan belajar umum
- g) Guru memastikan siswa telah mengerjakan tugasnya.
- h) Guru melaksanakan *pretest* selama 10 menit
- i) Guru memastikan kelompok diskusi, membagikan form kerja diskusi siswa, dan membagikan skenario masalah.
- j) Guru memfasilitasi jalannya diskusi kelompok.
- k) Guru menstimulasi jalannya diskusi kelompok dengan mengembangkan diskusi melalui pertanyaan-pertanyaan.
- l) Memastikan setiap kelompok memiliki tujuan pembelajaran masing-masing.
- m) Membantu menarik kesimpulan sementara (hipotesa) pada tiap-tiap kelompok.

n) Mengingatkan siswa tentang sesi II (kegiatan yang dilakukan diluar kelas) terutama kewajiban individu membuat laporan atas materi yang mereka pelajari dan membagikan form kerja diskusi sesi III sebagai acuan laporan.

o) Guru menilai partisipasi siswa dalam diskusi

p) Guru mengevaluasi jalannya diskusi dan mengumumkan nilai partisipasi siswa.

q) Guru menilai hasil pekerjaan siswa

Sedangkan siswa melaksanakan kegiatan diskusi tutorial dengan kelompoknya masing-masing. Adapun kegiatan siswa secara umum antara lain :

a) Melaksanakan *pretest*

b) Membagi tugas kelompok kembali

c) Memecahkan permasalahan dengan melakukan kegiatan berikut :

- Mengklarifikasi istilah atau konsep masalah
- Menetapkan permasalahan
- Menganalisis masalah dengan pengetahuan awal (*brainstorming*)
- Menarik kesimpulan dari hasil analisis
- Menetapkan tujuan belajar

2) Sesi II

Sesi II dilakukan diluar kelas. Siswa mencari informasi tambahan sesuai dengan tujuan belajar yang telah ditentukan pada sesi I. Hasil pencarian informasi tambahan dilaporkan pada guru dalam bentuk laporan yang dikumpulkan pada akhir sesi III. Laporan juga menjadi acuan siswa pada saat terlaksananya diskusi pada sesi III. Format laporan seperti form kerja diskusi siswa sesi III

3) Sesi III (Pertemuan 2)

Sesi III pada siklus I dilaksanakan pada tanggal 31 Mei 2012. Pada sesi III siswa melanjutkan diskusi pada sesi I. Siswa melakukan sintesis atas hasil belajar yang dilakukan pada sesi I (pertemuan I) dan sesi II (belajar mandiri). Pada sesi ini siswa mengkritisi hasil diskusi I. Situasi pembelajaran direkam dalam instrumen catatan lapangan situasi pembelajaran, sedangkan tindakan guru diobservasi dengan lembar observasi keterlaksanaan tindakan guru Adapun tindakan guru secara garis besar berdasarkan catatan lapangan situasi pembelajaran dan lembar observasi keterlaksanaan tindakan guru adalah sebagai berikut :

- a) Guru membuka pelajaran dengan berdoa dan persensi.
- b) Guru mempersiapkan administrasi pembelajaran dan media, kali ini guru membawa media unit transmisi asli yang telah dibongkar.
- c) Guru bersikap ramah, tegas, dan menyenangkan

- d) Guru memberikan motivasi
- e) Guru mengingatkan kembali hasil sesi I
- f) Guru memastikan siswa telah mengerjakan laporannya.
- g) Guru memastikan kelompok diskusi tetap sama, dan membagikan form kerja diskusi siswa III
- h) Guru memfasilitasi jalannya diskusi kelompok.
- i) Guru membantu jalannya diskusi kelompok dalam mengeksplorasi informasi baru.
- j) Guru memastikan setiap kelompok telah membuat kesimpulan akhir.
- k) Guru mengumpulkan dan mengklarifikasi pekerjaan kelompok serta mengumpulkan hasil belajar mandiri
- l) Guru membahas dan menyimpulkan materi
- m) Guru mengevaluasi belajar (*post test*)
- n) Guru menilai partisipasi siswa dalam diskusi
- o) Guru mengevaluasi jalannya diskusi dan mengumumkan hasil partisipasi siswa dalam diskusi
- p) Guru menilai hasil pekerjaan siswa

Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa terutama dalam mengerjakan tugas-tugas, hasil pekerjaan siswa segera dinilai dan segera dikembalikan kepada siswa atau kelompoknya seperti biasanya.

Aktivitas kegiatan belajar mengajar dengan model PBL tersebut diobservasi oleh observer atau pun pengamat. Adapun hasil observasi dapat dilihat pada lampiran yang terlampir pada laporan penelitian ini.

d. Analisis II

Adapun hasil analisis data pada siklus II adalah sebagai berikut :

1) Catatan Lapangan Situasi Pembelajaran

a) Sesi I

Catatan lapangan situasi pembelajaran pada sesi I menunjukkan proses diskusi yang baik. Siswa sudah lebih aktif dari sebelumnya, tanya jawab dalam diskusi pun sudah memiliki kualitas yang cukup baik.

b) Sesi III

Dalam catatan lapangan situasi pembelajaran sesi III siswa tiap-tiap kelompok sudah dapat menyimpulkan dengan baik dan hasil sintesis pada umumnya sudah benar walaupun beberapa kesimpulan/hasil sintesis masih terdapat yang salah. Kesalahan tersebut diluruskan oleh guru pada saat pembahasan materi.

2) Lembar keterlaksanaan tindakan oleh guru (*checklist*)

Tabel 10. Hasil observasi keterlaksanaan tindakan siklus II

No	Aspek yang dinilai	Item Instrumen	Item yang terlaksana	Keterlaksanaan (%)
1	Persiapan pembelajaran	15	15	100
2	Penampilan guru	8	8	100
3	Kemampuan sebagai tutor dan fasilitator	29	29	100
Keseluruhan		52	52	100

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan tindakan yang dilakukan oleh guru telah dilaksanakan dengan baik sekali. Keterlaksanaan tindakan pada siklus I telah mencapai 100% atau seluruh tindakan yang direncanakan telah dilakukan. Hal tersebut sama dengan hasil keterlaksanaan pada siklus II, namun dalam siklus II ada tindakan yang ditambah sebagai implementasi dari hasil refleksi.

3) Lembar Observasi Partisipasi Siswa Siklus II

Tabel 11. Hasil Analisis Observasi Partisipasi Siswa Siklus II

No	Aspek yang dinilai	Rata-rata sesi I	Kategori	Rata-rata sesi III	Kategori
1	Kesiapan Belajar	3,0	Baik	3,0	Baik
2	Berperilaku Profesional	3,4	Baik	3,2	Baik
3	Komunikasi	3,2	Baik	3,1	Baik
4	Keaktifan Berpendapat	4,4	Sangat Baik	4,4	Sangat Baik
5	Berpikir kritis	3,3	Baik	3,3	Baik
6	Penyelesaian Tugas	3,7	Baik	3,8	Baik
Rata-rata		3,5	Baik	3,5	Baik

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa partisipasi siswa dalam diskusi pada siklus II pada umumnya telah dinilai baik. Dari tabel pada siklus I dan tabel pada siklus II dapat disimpulkan bahwa partisipasi siswa meningkat. Pada sesi I partisipasi siswa meningkat dari 2,6 menjadi 3,5 sedangkan pada sesi III partisipasi siswa meningkat dari 3,2 menjadi 3,5.

4) *Post Test*

Tabel 12. Analisis Hasil *Post Test* Siklus II

Kategori peningkatan prestasi belajar siswa			
Sangat tinggi	Tinggi	Sedang	Kurang
100 – 91	90 - 81	80 – 67	< 67
Lulus	Lulus	Lulus	Tidak lulus
2 siswa	3 siswa	10 siswa	3 Siswa

Siswa yang belum mencapai KKM adalah 3 siswa dari 18 siswa atau siswa dikelas tersebut terdapat 83 % siswa yang mencapai KKM. Adapun komposisi sebaran kelulusan siswa adalah 10 % lulus dengan nilai yang sangat tinggi, 17 % lulus dengan nilai tinggi, 56 % lulus dengan nilai sedang dan 17 % dinyatakan belum lulus. Hasil kelulusan ini telah melebihi dari kriteria keberhasilan tindakan yang ditetapkan, yaitu 75 % jumlah siswa telah mencapai KKM.

e. Refleksi II

Refleksi dilakukan dengan cara menganalisis dan mempelajari semua data yang dikumpulkan dan mengidentifikasi dampak positif, kendala dan permasalahan yang muncul selama proses

pembelajaran berlangsung. Dari hasil refleksi proses yang dilakukan pada siklus II, didapatkan bahwa pada kegiatan pembelajaran berlangsung rata-rata siswa terlihat telah partisipatif dengan baik terhadap diskusi dan pembelajarannya. Dari hasil refleksi hasil pembelajaran pun, lebih dari 75% siswa telah dinyatakan lulus atau mencapai KKM yang telah ditetapkan. Dengan demikian penelitian ini dianggap cukup berhasil dalam menerapkan model PBL di kelas tersebut dan akan dihentikan.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan observasi yang dilakukan sebelum menggunakan model PBL, partisipasi dan prestasi belajar di kelas XI B Otomotif pada pembelajaran teori masih sangat rendah. Hal tersebut ditunjukkan dengan rendahnya nilai hasil belajar siswa yang diobservasi pada standar kompetensi *melakukan perbaikan unit kopling dan sistem pengoprasiannya* (kelompok kompetensi sistem pemindah tenaga (SPT)). Berdasarkan pengalaman peneliti, sebagai guru pengampu dikelas tersebut dan diskusi dengan guru otomotif lainnya, prestasi belajar yang rendah pada kelas tersebut diyakini karena proses pembelajaran yang kurang melibatkan siswa secara aktif untuk mengkonstruksi pembelajaran dan pengetahuannya. Namun dengan penerapan model PBL, partisipasi siswa dan prestasi belajar siswa kelas XI B Otomotif pada pembelajaran teori dapat ditingkatkan.

Pembahasan mengenai hasil penelitian penerapan model PBL ini akan diuraikan menjadi 3 (tiga) bagian pokok mewakili semua hasil penelitian. Tiga bagian pokok tersebut antara lain :

1. Keterlaksanaan tindakan pembelajaran

Penerapan model PBL merupakan hal yang baru, sehingga untuk mengatasi kebingungan dan menyamakan persepsi antara guru dan siswa berkaitan dengan aturan main dan prosedur PBL, maka guru mengadakan sesi pra PBL. Pelaksanaan PBL terdiri dari 7 (tujuh) langkah (*seven jumps*), ketujuh langkah tersebut dilaksanakan dalam tiga sesi, yakni sesi I (pertemuan I) di dalam kelas, sesi II (belajar mandiri) di luar kelas, dan sesi III (pertemuan II) di dalam kelas. Pada siklus I, sesi pra PBL sangat membantu dalam kelangsungan sesi I dan sesi III. Pada sesi I siswa langsung dapat mengimplementasikan prosedur PBL walaupun masih terdapat kesulitan dalam menjalankannya.

Agar keterlaksanaan pembelajaran berlangsung dengan baik, guru memiliki rencana tindakan yang tertuang dalam RPP, sedangkan untuk memonitor keterlaksanaan tindakan, observer mengobservasinya melalui lembar observasi keterlaksanaan tindakan oleh guru. Sedangkan untuk merekam situasi pembelajaran, observer merekamnya dalam sebuah catatan lapangan.

Dari segi kelengkapan keterlaksanaan tindakan, keterlaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II sudah sangat baik, hal tersebut dibuktikan dengan terlaksananya seluruh tindakan yang direncanakan. Namun berdasarkan refleksi, dilihat dari kualitas tindakan, terdapat beberapa tindakan yang ditingkatkan kualitas atau frekuensi keterlaksananya. Contohnya adalah pemberian *trigger* pada saat diskusi berlangsung. Pada siklus II, guru lebih aktif memberikan *trigger* jika kelompok mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah. Pada siklus II juga terdapat beberapa tindakan yang ditambah untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada siklus I, seperti pelaksanaan *pretest* dan pengumpulan tugas individu di sesi I. Perbaikan kualitas tindakan dan penambahan tindakan merupakan upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (diskusi) dan hasil pembelajaran (prestasi belajar) siswa.

2. Peningkatan partisipasi belajar siswa

Penerapan Model PBL telah dapat meningkatkan partisipasi belajar siswa dibandingkan model pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran konvensional, siswa lebih cenderung pasif dalam mengikuti pembelajaran. Guru berceramah menyampaikan materi dan siswa mendengarkan menerima materi. Kegiatan partisipasi pembelajaran yang dilakukan oleh siswa

sebatas mendengarkan, mencatat materi dan bertanya apabila diberi kesempatan untuk bertanya.

Pada siklus I penerapan model PBL telah dapat meningkatkan partisipasi belajar. Siswa menjadi lebih aktif dalam melaksanakan pembelajaran di kelas atau pun diluar kelas. Peningkatan partisipasi di siklus I belum sesuai dengan kriteria keberhasilan yang telah ditentukan, yakni kriteria baik atau ada pada nilai minimal 3. Penilaian partisipasi belajar siswa mencapai 2,6 (kurang baik) pada sesi I dan 3,1 (baik) pada sesi II.

Pada siklus II beberapa tindakan yang bertujuan untuk meningkatkan partisipasi belajar diperbaiki atau ditambah. Hasilnya adalah terjadi peningkatan partisipasi belajar siswa pada siklus II dibandingkan siklus I. Penilaian partisipasi belajar siswa mencapai 3,5 (baik) pada sesi I dan 3,5 (baik) pada sesi III)

Tabel 13. Peningkatan partisipasi belajar siswa.

No	Aspek yang dinilai	Sesi I		Peningkatan	Sesi III		Peningkatan
		Siklus I	Siklus II		Siklus I	Siklus II	
1	Kesiapan Belajar	2,8	3,0	0,2	2,8	3,0	0,2
2	Berperilaku Profesional	3,1	3,4	0,3	3,0	3,2	0,2
3	Komunikasi	2,1	3,2	1,1	3,4	3,1	- 0,3
4	Keaktifan Berpendapat	2,9	4,4	1,5	3,4	4,4	1,0
5	Berpikir kritis	2,1	3,3	1,2	2,8	3,3	0,5
6	Penyelesaian Tugas	3,0	3,7	0,7	3,0	3,8	0,8
Rata-rata		2,6	3,5	0,9	3,1	3,5	0,4

3. Peningkatan prestasi belajar siswa

Pada observasi awal, prestasi belajar siswa pada pembelajaran teori *melakukan perbaikan kopling dan sistem pengoperasiannya*, siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM hanya sekitar 5 %. Pada siklus I, prestasi belajar siswa meningkat menjadi 61%. Namun peningkatan pada siklus I belum mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditentukan, yakni 75% siswa lulus atau mencapai nilai KKM. Oleh karena itu pada siklus II dilakukan beberapa refleksi untuk memperbaiki beberapa tindakan di siklus I. Hasilnya prestasi belajar siswa meningkat menjadi 83%.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil kegiatan penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan dengan menggunakan model *problem based learning* pada kompetensi memperbaiki sistem transmisi manual, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. Penerapan model PBL sebagai upaya meningkatkan partisipasi dan prestasi belajar siswa dapat dilaksanakan dengan metode diskusi tutorial *seven jumps*. Secara garis besar metode ini terdiri dari 7 (tujuh) langkah, yakni mengklarifikasi istilah atau konsep, menetapkan permasalahan, menganalisis masalah, menarik kesimpulan dari hasil analisis, menetapkan tujuan belajar, mengumpulkan hasil belajar dan mensintesis hasil belajar. Lima langkah dari metode tersebut dilaksanakan pada saat pertemuan I (sesi I), langkah keenam dilaksanakan di luar kelas (belajar mandiri/sesi II) dan langkah terakhir dilaksanakan pada saat pertemuan II. Agar diskusi berjalan baik terutama pada saat menganalisis masalah dengan *brainstorming*, diperlukan pemahaman awal yang cukup baik. Oleh karena itu sebaiknya siswa distimulasi agar belajar terlebih dahulu sebelum melaksanakan diskusi. Stimulasi yang dinilai cukup baik adalah dengan memberikan scenario masalah untuk diskusi dan form kerja diskusi siswa sesi I beberapa hari sebelum dilaksanakan agar

dipelajari dan dan diisi terlebih dahulu. Untuk menambah motivasi belajar siswa, sebaiknya diadakan *pretest*. Sedangkan untuk meluruskan dan melengkapi pengetahuan dari hasil belajar/diskusi siswa sebaiknya guru mengadakan pembahasan pada akhir siklus kegiatan tutorial.

2. Penerapan model PBL terbukti dapat meningkatkan partisipasi belajar siswa. Sebelum tindakan dilaksanakan siswa lebih cenderung pasif dalam mengikuti pembelajaran. Guru berceramah menyampaikan materi dan siswa mendengarkan menerima materi. Kegiatan partisipasi pembelajaran yang dilakukan oleh siswa sebatas mendengarkan, mencatat materi dan bertanya apabila diberi kesempatan untuk bertanya. Penerapan model PBL dapat meningkatkan partisipasi belajar siswa sampai dengan kategori baik. Sedangkan dalam proses penelitian penerapan model PBL, peningkatan partisipasi belajar terjadi antara siklus I dan siklus II. Partisipasi belajar di siklus I pada sesi I dinilai kurang baik dengan nilai 2,6 sedangkan pada sesi I di siklus II dinilai baik dengan nilai 3,5. Sedangkan pada sesi III, partisipasi belajar siswa dinilai baik dengan nilai 3,1 pada siklus I dan meningkat menjadi 3,5 di siklus II
3. Penerapan model PBL terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal tersebut terbukti dari ketercapaian siswa yang mencapai KKM setelah diterapkannya model pembelajaran ini adalah sekitar 83%. Hal tersebut jauh berbeda hasilnya pada saat

sebelum PBL dilaksanakan. Sebelum PBL dilaksanakan hanya sebanyak 5 % siswa di kelas tersebut yang mencapai KKM. Sedangkan dalam proses penerapan tindakan pembelajaran model PBL, terdapat peningkatan prestasi belajar antara siklus I dibandingkan dengan siklus II, peningkatan terjadi dari 61 % dari jumlah siswa yang mencapai KKM menjadi 83 % dari siswa jumlah siswa yang mencapai KKM

B. Keterbatasan

Adapun keterbatasan model PBL antara lain :

1. Kelompok diskusi tutorial sebaiknya tidak lebih dari 8 siswa, oleh karena itu pada kelas yang banyak siswanya diperlukan guru yang lebih banyak agar dapat mengamati anggota kelompok lebih cermat.
2. Pelaksanaan model PBL diperlukan persiapan yang cukup rumit, sehingga cukup sulit apabila dilaksanakan oleh guru secara perorangan.

C. Saran

1. Guru sebaiknya menggunakan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam belajar.
2. Siswa sebaiknya senantiasa antusias dan aktif dalam berbagai kegiatan pembelajaran. Sikap dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar sehingga prestasi belajarnya akan meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abin Syamsudin Makmun.(2002).*Pengantar Psikologi Pendidikan*.Bandung: Remaja Rosdakarya.
- A. Ahmadi.(2011).*Psikologi Social*.Jakarta: Rineka cipta
- Baharuddin dan Wahyuni.(2007).*Teori Belajar dan Pembelajaran*.Jogjakarta: Ar-Ruz Media
- Cronbach, L.C.(1954). *Educational Psychology*.New York: Harcourt, Brace & Company.
- Dalhari.(2010).*Mengelola proses Pembelajaran Ideal*
<http://pengawasgk.wordpress.com/2010/02/15/mengelola-proses-pembelajaran-ideal/>
- Elliot, S.N; et all.(2003). *Educational Psychology: Effective Teaching, Effective Learning*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Fudyartanto.(2002).*Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Yogyakarta: Global pustaka Utama.
- Huneryager, S. G., I.L. Heckman.(1992). *Partisipasi dan Dinamika Kelompok*.Semarang: Dahara Prize.
- I. Wayan Warmada.(2007).*Problem Based Learning Berbasis Teknologi Informasi (ICT)*. <http://elearning.unimal.ac.id/>
- Jogiyanto.(2006). *Filosofi Pendekatan dan Penerapan Pembelajaran Metode Kasus*. Yogyakarta: Andi.
- Miles dan Huberman.(2002).*Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. Jakarta: Universitas Jakarta Press
- Nana Sudjana.(2009).*Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*.Bandung: Rosdakarya
- Rustam dan Mundilarto.(2004).*Penelitian Tindakan Kelas*.Jakarta: Direktorat T2TK KPT Dirjen Dikti Depdiknas

- Slavin, Robert E.(1994). *Cooperative Learning, Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sugiyanto.(2008).*Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi.
- Sumadi Suryabrata.(1987).*Psikologi Pendidikan*.Jakarta: Rajawali Pers
- Suryosubroto.(2002). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*.Jakarta: Rineka Cipta
- S. Suparno.(2001).*Membangun Kompetensi Belajar*.Jakarta: Rineka Cipta.
- Toeti Soekamto dan Winataputra.(1997).*Teori Belajar dan Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud.
- T. Raka Joni.(1998).*Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Dirjen Dikti.Depdiknas
- Warkitri dkk.(1990). *Penilaian Pencapaian Hasil Belajar*.Jakarta: Karunika UT.
- Winkel, W.S.(2007).*Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: Gramedia.
- Yamin, M. (2007). *Kiat Membelajarkan Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Yasa Putu.(2002).*Implementasi Strategi Problem Based Learning dalam pembelajaran IPA sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di SMP Negeri 2 Singaraja* .Hasil penelitian di IKIP Negeri Singaraja.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/11-00
27 MARET 2008

Nama Mahasiswa : RIKI MUHAMMAD MARUF
No. Mahasiswa : 0550 424 4004
Judul Proyek Akhir : UPAYA PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA
DIKLAT SEPEDA MOTOR KELOMPOK KOMPETENSI SISTEM PEMINDAHAN
TENAGA MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING
DI KELAS XI OTOMOTIF SMK DIPONEGORO DEPOK SLEMAN
Dosen Pembimbing : DRS. SUHARTANTA, M.Pd.

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1	Rabu 18/1/2012	Bab I	kontingensi & belajar moral & pribadi	
2	Jumat 16/3/2012	Bab I & II	Logika Bab II	
			Bab II → Penul. Pelajaran?	
			Kerangka Berpikir?	
		Bab III	Def. operasional variabel?	
3	Rabu 16/5/2012	Bab III	Expert judgment	
			Instrument	

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali
Bila lebih dari 6 kali, kartu ini boleh dicopy
2. Kartu Wajib Dilampirkan pada laporan PA/TAS



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id



Certificate No. QSC 00502

Nomor : 1276/UN34.15/PL/2012
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

04 Mei 2012

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Bupati Sleman c.q. Kepala Bappeda Kabupaten Sleman
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman
5. KEPALA SMK DIPONEGORO DEPOK SLEMAN

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"UPAYA PENINGKATAN PARTISIPASI DAN PRESTASI BELAJAR PADA KOMPETENSI PERBAIKAN TRANSMISI MANUAL MELALUI MONDEL PROBLEM BASED LEARNING DI KELAS XI OTOMOTIF SMK DIPONEGORO DEPOK SLEMAN"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

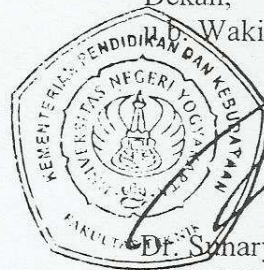
No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Riki Muhammad Maruf	05504244004	Pend. Teknik Otomotif - S1	SMK DIPONEGORO DEPOK SLEMAN

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Suhartanta, M.Pd
NIP : 19640324 199303 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 04 Mei 2012 sampai dengan selesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,
Wakil Dekan I,



Dr. Smaryo Soenarto

NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:
Ketua Jurusan



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/5499/V/6/2012

Membaca Surat : Dekan Fak. Teknik UNY

Nomor : 1276/UN34.15/PL/2012

Tanggal : 31 Mei 2012

Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : RIKI MUHAMMAD MARUF

NIP/NIM : 05504244004

Alamat : KARANGMALANG YK

Judul : UPAYA PENINGKATAN PARTISIPASI DAN PRESTASI BELAJAR PADA KOMPETENSI PERBAIKAN TRANSMISI MANUAL MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING DI KELASXI OTOMOTIRF SMK DIPONEGORO DEPOK SLEMAN

Lokasi : KAB SLEMAN Kota/Kab. SLEMAN

Waktu : 01 Juni 2012 s/d 01 September 2012

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

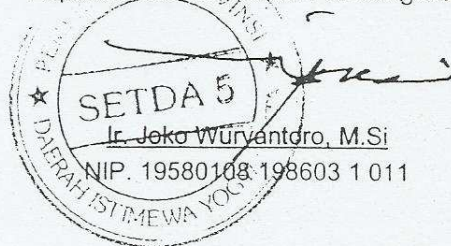
Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 01 Juni 2012

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Sleman, cq Bappeda
3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Prov. DIY
4. Dekan Fak. Teknik UNY
5. Yth. ...

Hal : Permohonan Validasi Instrumen

Kepada Yth : Bpk. Drs. Noto Widodo, M.Pd.
Di Tempat

Dengan Hormat,

Dalam rangka melaksanakan uji validitas instrumen penelitian skripsi dengan judul "*Upaya Peningkatan Partisipasi Dan Prestasi Belajar Pada Kompetensi Perbaikan Transmisi Manual Melalui Model Problem Based Learning Di Kelas XI Otomotif SMK Diponegoro Depok Sleman*", yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Riki Muhammad Maruf
NIM : 05504244004
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Pembimbing : Drs. Suhartanta, M.Pd.

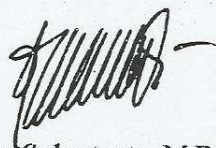
memohon kepada Bapak/Ibu untuk bersedia melakukan validasi pada instrumen yang telah tersusun sebagai alat pencarian data dalam skripsi tersebut.

Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu, Kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 18 Mei 2012

Mengetahui
Dosen Pembimbing

Pemohon



Drs. Suhartanta, M.Pd.
NIP. 19640324 199303 1 001



Riki Muhammad Maruf
NIM. 05504244004

Surat Pernyataan Validasi Instrumen Penelitian

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. Noto Widodo, M.Pd.
Jabatan : Kaprodi Pend. Teknik Otomotif UNY

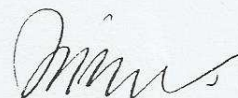
Menerangkan bahwa tersebut dibawah ini :

Nama : Riki Muhammad Maruf
NIM : 05504244004
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Pembimbing : Drs. Suhartanta, M.Pd.

Telah mengadakan konsultasi tentang instrumen penelitian dengan judul "*Upaya Peningkatan Partisipasi Dan Prestasi Belajar Pada Kompetensi Perbaikan Transmisi Manual Melalui Model Proble Based Learning Di Kelas XI Otomotif SMK Diponegoro Depok Sleman*". Setelah memperhatikan butir instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen, maka instrumen penelitian ini telah siap diujikan dengan masukan-masukan sebagai berikut :

Instrumen dapat digunakan untuk pengumpulan data penelitian setelah revisi penyempurnaan & Isihlah Assig seharusnya & lebih miring

Yogyakarta, Mei 2012



Drs. Noto Widodo, M.Pd.
NIP. 19511110 1197503 1004

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN TINDAKAN

PEMBELAJARAN OLEH GURU

PADA PROBLEM BASED LEARNING

No	Aspek yang Diamati	Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak
Sesi I			
1	Persiapan administrasi pembelajaran		
	a. Silabus		
	b. RPP		
	c. Absensi		
	d. Lembar Observasi Partisipasi Siswa		
	e. Lembar Evaluasi		
	f. Form Kerja Siswa		
2	Persiapan media/alat yang dibutuhkan		
3	Pemakaian busana (<i>appearance</i>)		
4	Sikap (<i>attitude</i>)		
	a. Ramah		
	b. Tegas		
	c. Menyenangkan		
5	Pemberian apersepsi dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari		
6	Penentuan tujuan belajar secara umum (tujuan instruksional umum)		
7	Pembagian kelompok diskusi		
8	Pengarahan kepada siswa untuk membagi tugas/peran pada kelompok diskusinya		
9	Pemberian form kerja siswa sesi I		
10	Pengkondisian jalannya diskusi agar sesuai dengan prosedur yang sudah ditetapkan		
11	Pemberian <i>trigger</i> kepada kelompok diskusi apabila mengalami kesulitan dalam menetapkan masalah, menganalisis masalah, atau menarik kesimpulan sementara.		
12	Memastikan atau membantu kelompok memiliki tujuan belajar (tujuan instruksional khusus)		

13	Memastikan atau membantu setiap kelompok menarik kesimpulan sementara (hipotesa)		
14	Mengingatkan siswa tentang sesi II terutama kewajiban individu membuat laporan atas materi yang mereka pelajari		
15	Melakukan penilaian terhadap aktivitas (partisipasi) diskusi siswa		
16	Melakukan penilaian terhadap hasil pekerjaan siswa		
Sesi III			
17	Persiapan administrasi pembelajaran		
	a. Silabus		
	b. RPP		
	c. Absensi		
	d. Lembar Observasi Partisipasi Siswa		
	e. Lembar Evaluasi		
	f. Form Kerja Siswa		
18	Persiapan media/alat yang dibutuhkan		
19	Pemakaian busana (<i>appearance</i>)		
21	Sikap (<i>attitude</i>)		
	a. Ramah		
	b. Tegas		
	c. Menyenangkan		
22	Memastikan anggota kelompok masih tetap sama seperti pertemuan sebelumnya		
23	Pemberian form kerja siswa sesi III		
24	Pengkondisian jalannya diskusi agar sesuai dengan prosedur yang sudah ditetapkan		
25	Pemberian <i>trigger</i> kepada kelompok diskusi apabila mengalami kesulitan dalam mengeksplorasi informasi baru, mensintesis informasi baru dan pengetahuan lama atau menarik kesimpulan yang benar.		
26	Mengklarifikasi pekerjaan kelompok		
27	Menyimpulkan materi		
28	Melakukan penilaian terhadap aktivitas (partisipasi) diskusi siswa		
29	Melakukan penilaian terhadap laporan individu (pada saat sesi II)		

30	Melakukan penilaian terhadap hasil pekerjaan/diskusi kelompok		
31	Melakukan evaluasi belajar		

Peneliti,

Sleman, Mei 2012
Observer,

Riki Muhammmad Maruf

Suyoto Budisantoso, S.Pd.T

PANDUAN PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN
TINDAKAN PEMBELAJARAN OLEH GURU
PADA PROBLEM BASED LEARNING

Ketentuan penilaian :

- a. Jawaban ya diberi skor 1
- b. Jawaban tidak diberi skor 0
- c. Rumus :

$$Keterlaksanaan(\%) = \frac{(Ya \times 1) + (Tidak \times 0)}{JumlahItemInstrumen} \times 100\%$$

CATATAN LAPANGAN SITUASI PEMBELAJARAN

Kompetensi dasar :
Sesi ke- :
Pengamat :
Hari/Tanggal : :

A. Kegiatan yang dilakukan guru :

B. Kegiatan yang dilakukan oleh siswa

Peneliti

Riki Muhammad Maruf

Sleman, Mei 2012
Observer,

Suyoto Budisantoso, S.Pd.T

LEMBAR OBSERVASI DAN PENILAIAN PARTISIPASI SISWA DALAM *PROBLEM BASED LEARNING*

No	Nama Siswa	Kesiapan Belajar	Berperilaku Profesional	Komunikasi	Keaktifan Berpendapat	Berpikir Kritis	Penyelesaian Tugas	Skors
1	Rio Anggoro							
2	Abdul Aziz							
3	Angga Agus Arwanto							
4	Bagus Setiyoko							
5	Beni Nasip Tiantara							
6	Dharma Yoga Aditya							
7	Dian Okta Syah Putra							
8	Doby Widianta							
9	Dwi Munawar							
10	Eddo Prasetyo							
11	Fathin Rifqi Alauddin							
12	Galih Pamungkas Ardiyanto							
13	Muhammad Soleh Kodan							
14	Nurchahyo Dwi Saputro							
15	Saiful Bayu Susena							
16	Sumaryono							
17	Surya Adi Prasetyo							
18	Yoga Kartaditama							

Guru Pengajar/Peneliti,

Riki Muhammad Maruf

Sleman, Mei 2012

Observer,

Suyoto Budisantoso, S.Pd.T

PANDUAN PENILAIAN PARTISIPASI SISWA DALAM PBL

NO	KOMPONEN PENILAIAN	SKOR PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
1	KESIAPAN BELAJAR	Sesi 1 - Tidak membawa kamus bahasa Inggris/teknik - Tidak membawa referensi	Sesi 1 - Membawa salah satu dari kamus atau referensi	Sesi 1 - Membawa satu kamus - Membawa satu referensi	Sesi 1 - Membawa kamus atau referensi lebih dari satu	Sesi 1 - Membawa kamus dan referensi lebih dari satu
		Sesi 3 - Tidak membawa sumber referensi - Tidak membuat laporan hasil belajar mandiri - Tidak menguasai materi	Sesi 3 - Membawa satu buah sumber referensi - Membuat laporan hasil diskusi (50 %) - Menyampaikan materi dengan membaca/mengutip langsung	Sesi 3 - Membawa satu buah sumber referensi - Menyelesaikan laporan hasil diskusi - Menyampaikan materi dengan membaca/mengutip langsung	Sesi 3 - Membawa dua buah sumber referensi - Menyelesaikan laporan hasil diskusi - Menyampaikan materi dengan bahasa sendiri	Sesi 3 - Membawa lebih dari dua buah referensi - Menyelesaikan laporan hasil diskusi - Menguasai materi dan menyampaikan materi dengan bahasa sendiri
2	BERPERILAKU PROFESIONAL (* Kriteria dijelaskan di bawah)	Sesi 1 dan 3 - Tidak memenuhi seluruh kriteria umum - Tidak mmenuhi seluruh kriteria khusus	Sesi 1 dan 3 - Memenuhi 1 kriteria umum - Memenuhi 1 kriteria khusus	Sesi 1 dan 3 - Memenuhi 2 kriteria umum - Memenuhi 2 kriteria khusus	Sesi 1 dan 3 - Memenuhi 3 kriteria umum - Memenuhi 3 kriteria khusus	Sesi 1 dan 3 - Memenuhi seluruh kriteria umum - Memenuhi seluruh kriteria khusus
3	KEMAMPUAN BERKOMUNIKASI	Sesi 1 dan 3 - Tidak mau mendengar	Sesi 1 dan 3 - Tidak mampu mengkomunikasikan	Sesi 1 dan 3 - Mampu mengkomunikasika	Sesi 1 dan 3 - Mampu mengkommunik	Sesi 1 dan 3 - Mampu mengkomunikasik

		<p>pendapat orang lain selama diskusi (sibuk dengan kegiatan sendiri)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tidak mampu menangkap bahasa non verbal/pesan emosi 	<p>ide secara jelas dan terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan intervensi pendapat secara tidak tepat - Mengabaikan orang lain - Mendominasi kelompok 	<p>n secara jelas dan terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menunjukkan penghargaan dan perhatian pada anggota diskusi kelompok yang lain 	<p>asikan ide secara jelas dan terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menunjukkan penghargaan dan perhatian pada anggota diskusi kelompok yang lain - Mampu mengambil alih atau mengintervensi secara tepat 	<p>an ide secara jelas dan terstruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menunjukkan penghargaan dan perhatian pada anggota diskusi kelompok yang lain - Mampu mengambil alih atau mengintervensi secara tepat - Membantu menyelesaikan masalah
4	KEAKTIFAN DALAM BERPENDAPAT	<p>Sesi 1 dan 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyampaikan pendapat ≤ 1 kali selama proses diskusi tanpa merespon pendapat teman lain selama proses diskusi 	<p>Sesi 1 dan 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyampaikan pendapat antara 1-3 kali tanpa merespon pendapat teman yang lain selama proses diskusi 	<p>Sesi 1 dan 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyampaikan pendapat antara 4 – 5 kali selama proses diskusi - Mampu merespon pendapat teman antara 1-3 kali selama proses diskusi 	<p>Sesi 1 dan 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyampaikan pendapat antara 6-7 kali selama proses diskusi - Mampu merespon pendapat teman antara 4-5 kali selama proses diskusi 	<p>Sesi 1 dan 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyampaikan pendapat antara 3 – 5 kali selama proses diskusi - Mampu merespon pendapat teman antara 1-3 kali selama proses diskusi
5	BERPIKIR KRITIS	<p>Sesi 1 dan 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tidak mampu membuat hipotesa dan menarik kesimpulan 	<p>Sesi 1 dan 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kesulitan membuat hipotesa - Kesulitan menilai informasi dengan 	<p>Sesi 1 dan 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mampu membuat hipotesa - Cukup mampu menilai informasi dengann kritis 	<p>Sesi 1 dan 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mampu membuat hipotesa - Mampu menilai informasi dengan 	<p>Sesi 1 dan 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mampu membuat hipotesa - Mampu menilai informasi dengan kritis

		- Tidak mampu menerangkan proses penalaran atau pengambilan keputusan	kritis - Kesulitan menerangkan proses penalaran atau pengambilan keputusan	- Kesulitan menerangkan proses penalaran atau pengambilan keputusan	kritis - Kesulitan menerangkan proses penalaran atau pengambilan keputusan	- Mampu menerangkan proses penalaran atau pengambilan keputusan
--	--	---	---	---	---	---

Keterangan :

Berprilaku professional

1. Kriteria Umum (Bagi Ketua, Sekretaris, dan Anggota)

- a. Datang tepat waktu
- b. Fokus pada diskusi (misalnya tidak menggunakan hp pada saat diskusi)
- c. Tidak keluar masuk ruangan
- d. Tidak makan selama diskusi

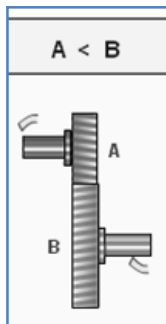
2. Kriteria khusus

- a. Bagi ketua diskusi
 - 1) Mampu membagi kesempatan kepada seluruh anggota diskusi
 - 2) Dapat mengatur jalannya diskusi
 - 3) Dapat mengatur kelompok dan menjalankan prosedur diskusi sesuai dengan alur PBL
- b. Bagi sekretaris diskusi
 - 1) Membantu ketua dalam melaksanakan tugasnya
 - 2) Mencatat pendapat anggota diskusi
 - 3) Mampu merangkum hasil diskusi

LEMBAR EVALUASI PEMBELAJARAN TEORI
KOMPETENSI DASAR MENGIDENTIFIKASI KOMPONEN SISTEM TRANSMISI MANUAL

Pilihlah jawaban yang paling benar dari soal di bawah ini!

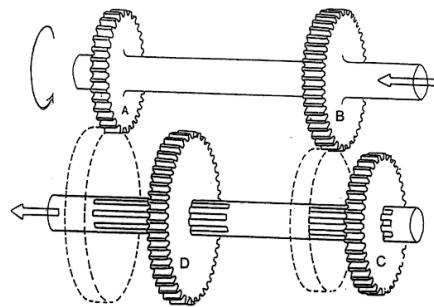
1. Di bawah ini yang tidak termasuk fungsi dari transmisi adalah...
 - a. Meneruskan tenaga dari kopling ke rantai
 - b. Memutus dan menghubungkan tenaga dari mesin ke kopling
 - c. Memungkinkan kendaraan dapat berjalan mundur
 - d. Mengubah momen sesuai dengan beban mesin dan kondisi jalan
 - e. Mengatur kecepatan kendaraan berdasarkan perbandingan gigi pada transmisi
2. Jika kita mengendarai sepeda motor pada jalan yang naik, maka kita menggunakan gigi yang rendah (1 atau 2). Hal tersebut dikarenakan...
 - a. Gigi yang rendah menghasilkan kecepatan yang rendah
 - b. Gigi yang rendah menghasilkan momen yang besar
 - c. Gigi yang rendah menghasilkan kecepatan yang tinggi
 - d. Gigi yang rendah menghasilkan momen yang kecil
 - e. Gigi yang rendah lebih aman
3. Perhatikan gambar roda gigi di bawah ini !



Pernyataan yang kurang tepat dengan gambar tersebut adalah...

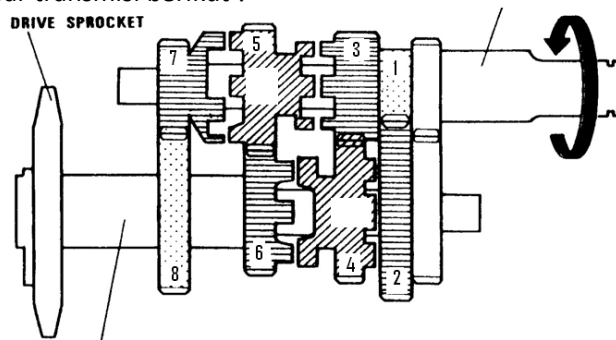
- a. Momen di B akan lebih besar
 - b. Momen di B sama besar dengan di A
 - c. Kecepatan di B lebih lambat dibanding di A
 - d. Putaran B berlawanan arah dengan A
 - e. Kecepatan di A lebih tinggi dibanding B
4. Transmisi pada posisi gigi 4, maka akan menghasilkan...
 - a. Momen kecil kecepatan tinggi
 - b. Momen kecil kecepatan rendah
 - c. Momen besar kecepatan tinggi
 - d. Momen besar kecepatan rendah
 - e. Kecepatan tinggi momen besar
 5. Perubahan momen pada transmisi disebabkan...
 - a. Putaran mesin ditingkatkan
 - b. Perbandingan roda gigi (gear ratio)
 - c. Tenaga diteruskan dari kopling ke transmisi
 - d. Tenaga diputus dari mesin ke transmisi
 - e. Transmisi pada posisi gigi rendah
 6. Prinsip transmisi perubahan momen, rumus momen yang benar adalah...
 - a. $M = F \times g$
 - b. $M = F \times V$
 - c. $M = F \times D$
 - d. $M = F \times R$
 - e. $M = \frac{1}{2} M \times C^2$

7. Transmisi jenis slidingmesh hanya dapat menggunakan roda gigi jenis....
- Helical*
 - Miring*
 - Spur*
 - Worm (cacing)*
 - Pinion*
8. Di bawah ini yang termasuk kelebihan/keuntungan transmisi dengan roda gigi helical adalah...
- Kontak permukaan antar gigi yang kecil menyebabkan suara yang halus saat terjadi kontak gigi.
 - Biasa digunakan pada transmisi yang menggunakan sliding gear
 - Kontak permukaan antar gigi yang besar akan menimbulkan suara yang halus.
 - Proses pembuatan lebih mudah
 - Biasa digunakan sebagai gigi pembalik putaran
9. Pada sepeda motor, transmisi manual yang biasa digunakan adalah transmisi....
- Slidingmesh*
 - Constantmesh*
 - Syncronmesh*
 - otomatis
 - otomatis ganda



10. Gambar di atas termasuk transmisi jenis....
- Slidingmesh*
 - Constantmesh*
 - Syncronmesh*
 - otomatis
 - otomatis ganda

Perhatikan gambar transmisi berikut !



11. Dari gambar di atas yang termasuk gigi geser adalah.....
 - a. 1 dan 8
 - b. 4 dan 7
 - c. 3 dan 6
 - d. 4 dan 5
 - e. 6 dan 7
12. Dari gambar di atas yang termasuk gigi tetap adalah.....
 - a. 1 dan 8
 - b. 4 dan 7
 - c. 3 dan 6
 - d. 4 dan 5
 - e. 6 dan 7
13. Gigi tetap selalu berpasangan dengan
 - a. Gigi Lurus
 - b. Gigi *Helical*
 - c. Gigi Tetap
 - d. Gigi geser
 - e. Gigi bebas
14. Pada gambar transmisi di atas (gambar sebelum no 11) komponen yang ditunjukkan oleh huruf A adalah...
 - a. Gigi Tetap
 - b. Gigi geser
 - c. *Main shaft*
 - d. *Counter shaft*
 - e. Gigi bebas
15. *Hole* dan *Dog Hole* tidak mungkin terdapat pada.....
 - a. Gigi Tetap
 - b. Gigi geser
 - c. *Main shaft*
 - d. *Counter shaft*
 - e. Gigi bebas
16. Pada transmisi *constantmesh* komponen transmisi yang berhubungan dengan Center Clutch adalah....
 - a. Gigi Tetap
 - b. Gigi geser
 - c. *Main shaft*
 - d. *Counter shaft*
 - e. Gigi bebas
17. Gear yang berfungsi sebagai kopling adalah...
 - a. *Fixed gear*
 - b. *Idle Gear*
 - c. *Slide Gear*
 - d. *drive sprocket*
 - e. *driven sprocket*
18. Gear yang tidak dapat bergeser dan tidak terhubung pada porosnya adalah...
 - a. *Fixed gear*
 - b. *Idle Gear*
 - c. *Slide Gear*
 - d. *drive sprocket*
 - e. *driven sprocket*
19. Komponen transmisi yang berfungsi meneruskan putaran dari kopling ke gigi transmisi adalah...
 - a. Gigi Tetap
 - b. Gigi geser
 - c. *Main shaft*
 - d. *Counter shaft*
 - e. Gigi bebas
20. Komponen transmisi yang berfungsi meneruskan putaran dari gear bebas ke porosnya pada saat posisi tidak netral adalah..
 - a. Gigi Tetap
 - b. Gigi geser
 - c. *Main shaft*
 - d. *Counter shaft*
 - e. Gigi bebas

**KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENILAIAN LEMBAR EVALUASI PEMBELAJARAN TEORI
KOMPETENSI DASAR MENGIDENTIFIKASI KOMPONEN SISTEM TRANSMISI MANUAL**

A. KUNCI JAWABAN

- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 11. D |
| 2. B | 12. A |
| 3. B | 13. E |
| 4. A | 14. C |
| 5. B | 15. A |
| 6. D | 16. C |
| 7. C | 17. C |
| 8. C | 18. B |
| 9. B | 19. C |
| 10. A | 20. B |

B. PEDOMAN PENILAIAN

Ketentuan Penilaian:

- a. Jawaban Benar dikali 4
- b. Jawaban Salah dikali -1
- c. Jawaban Kosong dikali 0
- d. Jumlah Skor dibagi 8

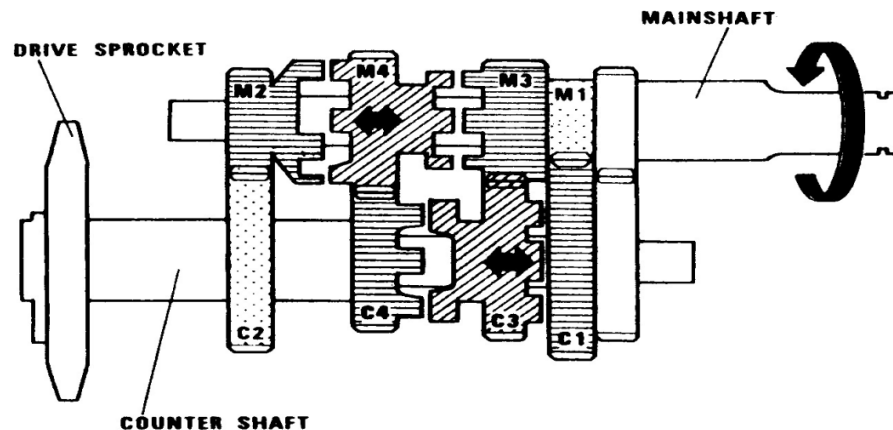
Rumus :

$$Nilai = \frac{(\sum Benar \times 4) + (\sum Salah \times -1)}{8}$$

**LEMBAR EVALUASI PEMBELAJARAN TEORI
KOMPETENSI DASAR MENDIAGNOSIS GANGGUAN
PADA SISTEM TRANSMISI MANUAL**

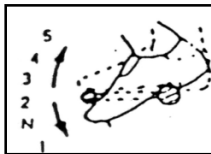
Pilihlah jawaban yang paling benar dari soal di bawah ini!

Perhatikan gambar berikut untuk soal No. 1 – 4 !



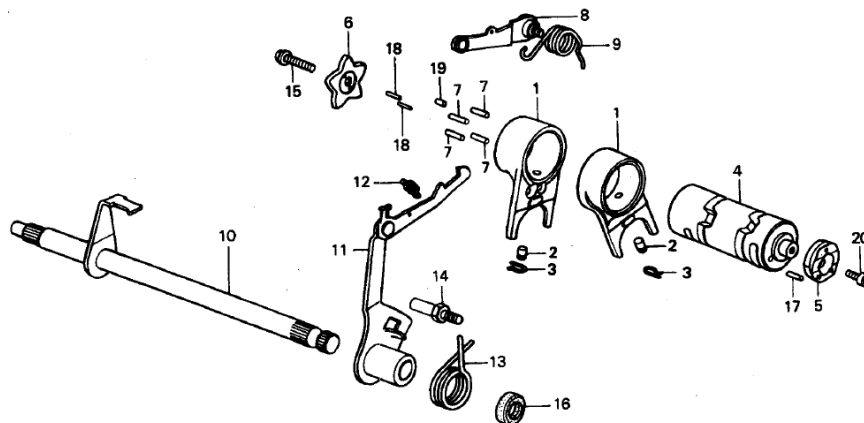
1. Berdasarkan gambar di atas, aliran putaran mesin yang benar pada saat tingkat kecepatan 2 adalah....
 - a. Mainshaft → M2 → C2 → Countershaft
 - b. Mainshaft → M3 → C3 → Countershaft
 - c. Mainshaft → M4 → M2 → C2 → Countershaft
 - d. Mainshaft → M4 → M3 → C3 → Countershaft
 - e. Mainshaft → M2 → C2 → C4 → Counstershaft
2. Berdasarkan gambar di atas, pada saat tingkat kecepatan 4 roda gigi yang bergeser adalah...
 - a. M4 ke kanan
 - b. M4 ke kiri
 - c. C3 ke kanan
 - d. C3 ke kiri
 - e. C4 ke kanan
3. Pada saat posisi netral output shaft (counter shaft) tidak berputar karena pada saat posisi netral M2 bergeser ke kanan.
Petunjuk pengerjaan : pilihlah a, b, c, d atau e .
 - a. Jika pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya memiliki hubungan sebab akibat.
 - b. Jika pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya tidak memiliki hubungan sebab akibat.
 - c. Jika penyataan benar, tetapi alasan salah
 - d. Jika pernyataan salah dan alasan benar
 - e. Jika keduanya salah.

4. Berdasarkan gambar di atas, aliran putaran mesin yang benar pada saat tingkat kecepatan 3 adalah....
 - a. Mainshaft → M4 → C4 → Countershaft
 - b. Mainshaft → M3 → C3 → Countershaft
 - c. Mainshaft → M4 → C4 → C3 → Countershaft
 - d. Mainshaft → M4 → M3 → C3 → Countershaft
 - e. Mainshaft → M2 → C2 → C4 → Counstershaft
5. Di bawah ini yang tidak termasuk pada tipe sistem operasi pedal adalah....
 - a. Tipe Seesaw
 - b. Tipe Backbone
 - c. Tipe Rotary
 - d. Tipe Return
 - e. Tipe Rocker
6. Pada gambar di bawah ini adalah sistem operasi pedal.....



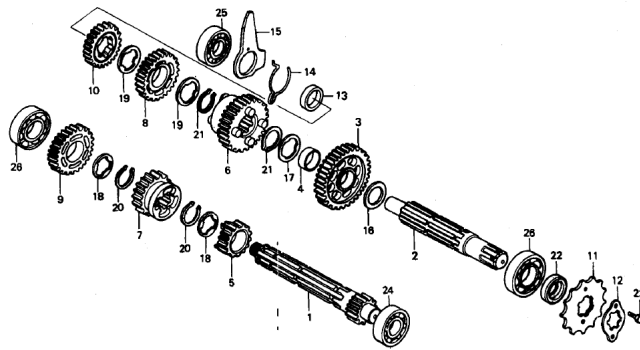
- a. Tipe Seesaw
- b. Tipe Backbone
- c. Tipe Rotary
- d. Tipe Return
- e. Tipe Rocker

Perhatikan gambar berikut untuk soal no 7 dan 8



7. Komponen yang berfungsi untuk menggeser sliding gear ditunjukkan oleh nomor....
 - a. 10
 - b. 11
 - c. 8
 - d. 4
 - e. 1
8. Gambar yang ditunjukkan oleh no 4 adalah...
 - a. Shift fork
 - b. Shift Drum
 - c. Change lever
 - d. Drum Stopper
 - e. Shift Spindel

9. Apabila komponen no 8 tidak terpasang, maka mal system yang kemungkinan terjadi adalah...
- Gigi sulit dioper
 - Transmisi keluar dari gigi dengan sendirinya
 - Pedal pemindah gigi tidak kemabali dengan sendirinya
 - Sliding gear tidak dapat bergeser
 - Kopling tidak mau terlepas



10. Apabila komponen no 15 rusak, maka kemungkinan yang terjadi adalah...
- Sliding gear tidak bergeser
 - Poros lawan (counter shaft) tidak dapat berputar
 - Sulit memindahkan gigi
 - Dapat memindahkan posisi gigi 4 ke posisi netral pada saat roda berputar
 - Idle gear dapat bergeser
11. Perhatikan pernyataan berikut :
- Poros pemindah gigi rusak
 - Lengan stopper rusak
 - Penyetelan kopling tidak tepat
 - Pegas pengembalian poros pemindah gigi lemah atau patah
- Apabila gigi sulit dioper, kemungkinan kerusakan yang terjadi adalah...
- 1, 2 dan 3
 - 1 dan 3
 - 2 dan 4
 - 4
 - Semua benar

12. Perhatikan pernyataan berikut :

- Pemeriksaan ketebalan
- Pemeriksaan keausan
- Pemeriksaan run out
- Pemeriksaan kebengkokan

Pemeriksaan yang dilakukan pada shift spindle adalah....

- 1, 2 dan 3
- 1 dan 3
- 2 dan 4
- 4
- Semua benar



13. Gambar di atas adalah proses....
- a. Pemeriksaan ketebalan cakar shift fork
 - b. Pemeriksaan diameter dalam shift fork
 - c. Pemeriksaan kekocakan shift fork dan gigi geser
 - d. Pemeriksaan kebengkokan shift fork
 - e. Pemeriksaan keolengan gerak shift fork
14. Jika Shift drum memiliki ukuran diameter luar 33,95 mm, shift fork yang baik memiliki ukuran diameter dalam sekitar
- a. 33,40 mm
 - b. 33,75 mm
 - c. 33,95 mm
 - d. 34,15 mm
 - e. 34,45 mm
15. Alat yang berfungsi untuk mengukur diameter dalam gigi transmisi adalah....
- a. Inside Micrometer
 - b. Vernier Caliper
 - c. Penggaris baja
 - d. Feeler gauge
 - e. Outside Micrometer

**KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENILAIAN LEMBAR EVALUASI
PEMBELAJARAN TEORI
KOMPETENSI DASAR MENGIDENTIFIKASI KOMPONEN SISTEM TRANSMISI
MANUAL**

A. KUNCI JAWABAN

- | | |
|-------|-------|
| 1. C | 11. B |
| 2. D | 12. D |
| 3. C | 13. A |
| 4. D | 14. D |
| 5. B | 15. B |
| 6. D | |
| 7. E | |
| 8. B | |
| 9. B | |
| 10. D | |

B. PEDOMAN PENILAIAN

Ketentuan Penilaian:

- a. Jawaban Benar dikali 4
- b. Jawaban Salah dikali -1
- c. Jawaban Kosong dikali 0
- d. Jumlah Skor dibagi 8

Rumus :

$$\text{Nilai} = \frac{(\sum \text{Benar} \times 4) + (\sum \text{Salah} \times -1)}{6}$$

Nilai Rekap Raport Standar Kompetensi Melakukan Perbaikan Unit Kopling
KKM STANDAR KOMPETENSI 70

No	Nama	Partisipasi				Nilai Teori				Ujian Praktek	Nilai Akhir
		Kehadiran	Nilai Kehadiran	Tugas	Nilai Partisipasi	Ujian Teori	UAS	Remidi	NAT		
1	Rio Anggoro	32	100	80	90	47	43	75	55	77	72
2	Abdul Aziz	29	91	78	84	45	50	73	56	80	71
3	Angga Agus Arwanto	30	94	80	87	38	50	74	54	80	72
4	Bagus Setyoko	32	100	80	90	47	40	75	54	80	75
5	Beni Nasip Tianlara	32	100	80	90	50	44	75	56	70	71
6	Dharma Yoga Aditya	32	100	80	90	80	72	75	76	80	80
7	Dian Okta Syah Putra	32	100	75	88	50	45	74	56	75	72
8	Doby Widlanta	30	94	80	87	40	50	74	55	80	74
9	Dwi Munawar	31	97	78	87	67	65	74	69	90	77
10	Eddo Prasetyo	31	97	75	86	60	60	74	65	80	71
11	Fathin Rifqi Alauddin	28	88	75	81	47	67	72	62	78	72
12	Galih Pamungkas Ardiyanto	32	100	78	89	47	45	74	55	75	72
13	Muhammad Soleh Kodan	32	100	80	90	35	50	75	53	80	71
14	Nurcahyo Dwi Saputro	32	100	80	90	50	30	75	52	85	78
15	Saiful Bayu Susena	32	100	70	85	30	45	73	49	80	70
16	Sumaryono	32	100	90	90	55	50	75	60	82	74
17	Surya Adi Prasetyo	30	94	75	84	45	57	72	58	74	70
18	Yoga Kartaditama	32	100	80	90	60	60	80	67	80	78
Rata-rata		31	97	78	88	50	51	74	58	79	73
Komposisi		15%				35%				50%	

Sieman, Desember 2011
Guru Pengampu,



Riki Muhammad Maruf

HARI	JAM KE	KELAS X OTO PES	KELAS X OTO	KELAS X TB	KELAS X OTO PES	KELAS X OTO	KELAS X TB	KELAS X OTO	KELAS X TB	JAM KE	WAKTU
SENIN	1	UPACARA	UPACARA	UPACARA	UPACARA	UPACARA	UPACARA	UPACARA	UPACARA		
	2	PAI	B. Ind	MTK / D	Chas/SPT/IRM	MTK / A	Gamb Busana	B. Ingg / N	IPA	1	07.00 - 07.40
	3	PAI	B. Ind	MTK / D	Chas/SPT/IRM	MTK / A	Gamb Busana	B. Ingg / N	IPA	2	07.40 - 08.20
	4	Fisika	PAI	PKNS	Chas/SPT/IRM	PKNS	Gamb Busana	B. Ind	ke-Nu-an	3	08.20 - 09.00
	5	Fisika	PAI	PKNS	Chas/SPT/IRM	PKNS	Busana Wnt 3	B. Ind	ke-Nu-an	4	09.00 - 09.40
	6	ke-Nu-an	DKO&ENG/SYN	IPA	B. Ingg / N	B. Ind	Busana Wnt 3	Fisika	MTK / A	IST	09.40 - 10.10
	7	ke-Nu-an	DKO&ENG/SYN	IPA	B. Ingg / N	B. Ind	Busana Wnt 3	Fisika	MTK / A	5	10.30 - 11.10
	8	MTK/A	DKO&ENG/SYN	B. Ind	Fisika	IPA	Busana Wnt 3	ke-Nu-an	PAI	6	11.10 - 11.50
	9	MTK/A	DKO&ENG/SYN	B. Ind	Fisika	IPA	Busana Wnt 3	ke-Nu-an	PAI	7	11.50 - 12.30
	10	DKO&ENG/SYN	MTK / A	ke-Nu-an	B. Arab	Fisika	Busana Wnt 3			IST	12.30 - 13.00
	11	DKO&ENG/SYN	MTK / A	ke-Nu-an	B. Arab	Fisika	QC			8	13.00 - 13.40
	12	DKO&ENG/SYN					PB3			9	13.40 - 14.20
	13	DKO&ENG/SYN								10	14.20 - 15.00
SELASA	1	DKO&ENG/SYN	PKNS	B. Ingg / A	PAI	Kimia	W.usaha	B. Ingg / N	Busana Wnt 5	11	15.00 - 15.40
	2	DKO&ENG/SYN	PKNS	B. Ingg / A	PAI	Kimia	W.usaha	B. Ingg / N	Busana Wnt 5	12	15.40 - 16.20
	3	DKO&ENG/SYN	IPA	IPS	PKNS	B. Ingg / N	B. Ind	B. Arab	Busana Wnt 5	13	15.40 - 17.00
	4	DKO&ENG/SYN	IPA	IPS	PKNS	B. Ingg / N	B. Ind	B. Arab	Busana Wnt 5		
	5	B. Ingg / A	DKO&ENG/SYN	W.usaha	IPS	Chas/SPT/IRM	PAI	B. Ind	Busana Wnt 5		
	6	B. Ingg / A	DKO&ENG/SYN	W.usaha	IPS	Chas/SPT/IRM	PAI	B. Ind	Busana Wnt 5		
	7	IPS	DKO&ENG/SYN	Gamb Dsain	B. Ind	Chas/SPT/IRM	B. Ingg / N	W.usaha	QC		
	8	IPS	DKO&ENG/SYN	Gamb Dsain	B. Ind	Chas/SPT/IRM	B. Ingg / N	W.usaha	Embroidery		
	9	B. Ind	W.usaha		Chas/SPT/IRM			PKNS	Embroidery		
	10	B. Ind	W.usaha		Chas/SPT/IRM			PKNS	Embroidery		
	11				Chas/SPT/IRM						
	12				Chas/SPT/IRM						
RABU	1	DKO&ENG/SYN	Gambar Teknik	PAI	PenjasOrKes	W.usaha	Konstruksi Pola	IPA	MTK / D		JUMAT
	2	DKO&ENG/SYN	Gambar Teknik	PAI	PenjasOrKes	W.usaha	Konstruksi Pola	IPA	MTK / D	1	07.00 - 07.35
	3	DKO&ENG/SYN	KKPI	B. Ingg / A	Kimia	PenjasOrKes	Konstruksi Pola	B. Ingg / N	W.usaha	2	07.35 - 08.10
	4	DKO&ENG/SYN	KKPI	B. Ingg / A	Kimia	PenjasOrKes	Busana Pria	B. Ingg / N	W.usaha	3	08.10 - 08.45
	5	W.usaha	B. Ingg / A	MTK / D	Chas/SPT/IRM	B. Arab	Busana Pria	KKPI	B. Ingg / N	4	08.45 - 09.20
	6	W.usaha	B. Ingg / A	MTK / D	Chas/SPT/IRM	B. Arab	Busana Pria	KKPI	B. Ingg / N	IST	09.20 - 09.50
	7	B. Ingg / A	Kimia	B. Arab	Chas/SPT/IRM	IPS	Busana Pria	CAD 2	B. Ingg / N	5	09.50 - 10.25
	8	B. Ingg / A	Kimia	B. Arab	Chas/SPT/IRM	IPS	Busana Pria	CAD 2	B. Ingg / N	6	10.25 - 11.00
	9	IPA	DKO&ENG/SYN			MTK / A	Busana Pria			7	11.00 - 11.35
	10	IPA	DKO&ENG/SYN			MTK / A				8	11.35 - 12.00
	11	DKO&ENG/SYN								IST	12.00 - 12.45
	12	DKO&ENG/SYN								9	13.10 - 13.45
KAMIS	1	B. Arab	B. Jawa	IG	W.usaha	TO&SYN	ke-Nu-an	OTO/IRM	MTK / A	10	13.45 - 14.20
	2	B. Arab	B. Jawa	PB	W.usaha	TO&SYN	ke-Nu-an	OTO/IRM	MTK / A	11	14.20 - 15.05
	3	MTK / A	B. Ingg / A	Embroidery	ke-Nu-an	B. Jawa	OTO/IRM	B. Ind		12	15.05 - 15.40
	4	MTK / A	B. Ingg / A	Embroidery	ke-Nu-an	B. Jawa	OTO/IRM	B. Ind			
	5	SeniBud	B. Arab	Busana Bayi	LEO&ENG/SYN	Chas/SPT/IRM	B. Ingg / N	MTK / A	B. Ind		
	6	SeniBud	B. Arab	Busana Bayi	LEO&ENG/SYN	Chas/SPT/IRM	B. Ingg / N	MTK / A	B. Ind		
	7		ke-Nu-an	Busana Bayi	LEO&ENG/SYN	Chas/SPT/IRM	MTK / D	MTK / A	B. Ingg/N		
	8		ke-Nu-an	Busana Bayi	LEO&ENG/SYN	Chas/SPT/IRM	MTK / D	MTK / A	B. Ingg/N		
	9			Busana Bayi			ke-Nu-an	MTK / D	OTO/IRM		
	10						ke-Nu-an	MTK / D	OTO/IRM		
	11							OTO/IRM			
	12							OTO/IRM			
JUM'AT	1	PKNS	DKO&ENG/SYN	PenjasOrKes	IPA	Seni Budaya	KKPI	PenjasOrKes	Busana Wnt		
	2	PKNS	DKO&ENG/SYN	PenjasOrKes	IPA	Seni Budaya	KKPI	PenjasOrKes	Busana Wnt		
	3	PenjasOrKes	DKO&ENG/SYN	SenBud	B. Ingg / N	KKPI	PKNS	Kimia	Busana Wnt		
	4	PenjasOrKes	DKO&ENG/SYN	SenBud	B. Ingg / N	KKPI	PKNS	Kimia	Busana Wnt		
	5	TO&SBS	IPS	KKPI	B. Jawa	LEO&ENG/SYN	IPA	MTK / A	Busana Wnt		
	6	TO&SBS	IPS	KKPI	B. Jawa	LEO&ENG/SYN	IPA	MTK / A	Busana Wnt		
	7	Kimia	MTK / A	B. Jawa		LEO&ENG/SYN		TO&SBS	QC		
	8	Kimia	MTK / A	B. Jawa	BTQ	LEO&ENG/SYN	BTQ	TO&SBS			
	9							PO&SBS			
	10							PO&SBS			
	11							PO&SBS			
	12							PO&SBS			
SABTU	1	Gambar Teknik	PenjasOrKes	Konstruksi Pola	SeniBud	Chas/SPT/IRM	PenjasOrKes	PO&SBS	PKNS		
	2	Gambar Teknik	PenjasOrKes	Konstruksi Pola	SeniBud	Chas/SPT/IRM	PenjasOrKes	PO&SBS	PKNS		
	3	KKPI	SenBud	Pemeliharaan Kca	MTK / A	Chas/SPT/IRM	B. Arab	PO&SBS	PenjasOrKes		
	4	KKPI	SenBud	Pemeliharaan Kca	MTK / A	Chas/SPT/IRM	B. Arab	PO&SBS	PenjasOrKes		
	5	B. Jawa	Fisika	Bus Wanita 1	TO&SBS	B. Ingg / N	IPS	PAI	KKPI		
	6	B. Jawa	Fisika	Bus Wanita 1	TO&SBS	B. Ingg / N	IPS	PAI	KKPI		
	7		TO&SBS	Bus Wanita 1	KKPI	PAI	SenBud		B. Arab		
	8		TO&SBS	Bus Wanita 1	KKPI	PAI	SenBud		B. Arab		
	9	DKO&ENG/SBS									
	10	DKO&ENG/SBS									
	11	DKO&ENG/SBS									
	12	DKO&ENG/SBS									

Ket :
Ekstra Kurikulum dilaksanakan setelah jam reguler selesai

Yogyakarta,
Wakaur Kurikulum

Suwarno, ST

NAMA SEKOLAH : SMK Diponegoro Depok Sleman
 MATA PELAJARAN : Produktif (KK)
 KELAS/SEMESTER : XI / 4
 STANDAR KOMPETENSI : Melakukan perbaikan sistem transmisi manual
 KODE KOMPETENSI : 021 KK 09
 ALOKASI WAKTU : 48 X 45 Menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
1. Mengidentifikasi komponen sistem transmisi manual	<ul style="list-style-type: none"> Memahami fungsi sistem transmisi manual Memahami prinsip kerja transmisi manual Mengidentifikasi komponen sistem transmisi manual Memahami fungsi komponen sistem transmisi manual 	<ul style="list-style-type: none"> Fungsi transmisi Prinsip kerja transmisi manual Macam-macam transmisi manual Komponen transmisi <i>constantmesh</i> Fungsi komponen-komponen sistem transmisi <i>constantmesh</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Memahami fungsi transmisi Memahami prinsip kerja transmisi manual Mengetahui macam-macam transmisi manual Mengetahui komponen-komponen transmisi <i>constantmesh</i> Memahami fungsi komponen-komponen <i>constantmesh</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Tes Tertulis Tes Praktek 	8	4 (8)		<ul style="list-style-type: none"> Buku BSE Handout Manual Book yang relevan Internet
2. Mendiagnosis gangguan pada sistem transmisi manual.	<ul style="list-style-type: none"> Memahami cara kerja sistem transmisi manual <i>constant mesh</i> Memahami gejala-gejala kerusakan dan penyebabnya Memahami cara pemeriksaan komponen-komponen sistem transmisi manual Mendiagnosis gangguan sistem transmisi manual dilakukan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. Pendiagnosis gangguan sistem transmisi manual dilakukan sesuai spesifikasi kendaraan mengenai metode dan perlengkapan. Seluruh kegiatan diagnosis gangguan sistem transmisi manual dilakukan berdasarkan SOP, UU K3L, peraturan perundang-undangan dan prosedur / kebijakan pabrik. 	<ul style="list-style-type: none"> Cara kerja sistem transmisi manual <i>constant mesh</i> Pengontrol pemindah gigi <i>constantmesh</i> Gejala-gejala kerusakan dan penyebabnya Pemeriksaan komponen-komponen sistem transmisi manual Diagnosis kerusakan transmisi manual 	<ul style="list-style-type: none"> Memahami cara kerja transmisi manual <i>constantmesh</i> Memahami cara kerja pengontrol pemindah gigi <i>constantmesh</i> Mengetahui gejala-gejala kerusakan yang biasa terjadi dan penyebabnya. Melakukan pemeriksaan, pengukuran dan pengujian komponen-komponen sistem transmisi manual dengan benar Melakukan diagnosis kerusakan transmisi manual dengan benar. 	<ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis. Tes praktek. 	8	8 (16)	4 (16)	<ul style="list-style-type: none"> Handout Buku BSE Manual Book yang relevan Internet

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
3. Memperbaiki gangguan sistem transmisi manual.	<ul style="list-style-type: none"> Memahami prosedur perbaikan sesuai dengan SOP Mengetahui spesifikasi torsi pengencangan baut Mengetahui alat yang dibutuhkan pada saat proses perbaikan sistem transmisi manual Perbaikan transmisi manual dilakukan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. Seluruh kegiatan perbaikan gangguan sistem transmisi manual dilakukan berdasarkan SOP, UU K3L, peraturan perundang-undangan dan prosedur / kebijakan pabrik. 	<ul style="list-style-type: none"> Prosedur perbaikan transmisi manual Spesifikasi torsi pengencangan baut Alat ukur, special tolos (SST) perbaikan sistem transmisi manual Bongkar pasang/ perbaikan sistem transmisi manual 	<ul style="list-style-type: none"> Memahami prosedur perbaikan transmisi manual. Mengetahui spesifikasi torsi pengencangan baut dan memahami penerapannya Mengetahui alat ukur dan SST yang dipergunakan serta memahami cara penggunaannya Melakukan prosedur pembongkaran dan perakitan. Melakukan prosedur perbaikan dan penyetelan komponen. 	<ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis. Tes praktek 	4	8 (16)	4 (16)	<ul style="list-style-type: none"> Handbook Buku BSE Manual Book yang relevan Internet

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Nurliadin, M.Pd

Yogyakarta, Januari 2012
Guru Pengampu,

Riki Muhammad Maruf

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK DIPONEGORO DEPOK SLEMAN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan Teknik Sepeda Motor
Kelas/Semester	: XI/4
Pertemuan ke	: 1
Alokasi Waktu	: 4 jam Pelajaran
Standar Kompetensi	: Melakukan perbaikan sistem transmisi manual
Kode Standar Kompetensi	: 021.KK.09
Kompetensi Dasar	: Mengidentifikasi komponen sistem transmisi manual
Indikator	: <ol style="list-style-type: none">1. Memahami fungsi sistem transmisi manual2. Memahami prinsip kerja transmisi manual3. Mengidentifikasi komponen sistem transmisi manual4. Memahami fungsi komponen sistem transmisi manual

I. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami fungsi sistem transmisi manual dengan lengkap dan benar
2. Siswa dapat memahami prinsip kerja transmisi manual dan dapat menjelaskannya
3. Siswa dapat mengidentifikasi komponen sistem transmisi manual
4. Siswa dapat memahami fungsi komponen sistem transmisi manual

II. Materi Pembelajaran

1. Fungsi sistem transmisi
2. Prinsip kerja transmisi manual
3. Komponen-komponen transmisi *constantmesh*
4. Fungsi komponen-komponen transmisi *constantmesh*

III. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Diskusi Tutorial

IV. Langkah-langkah pembelajaran

A. Kegiatan awal (15 Menit)

1. Membuka Pelajaran
 - a. Berdoa dan memberikan salam
 - b. Mengecek kehadiran siswa
 - c. Memberikan motivasi belajar
 - d. Memberi tahu standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan diajarkan
2. Apersepsi
Menghubungkan antara materi dan penerapannya pada sepeda motor/kendaraan pada kehidupan sehari-hari

B. Kegiatan inti (90 Menit)

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran secara umum
2. Guru membagi kelompok diskusi secara merata baik jumlah maupun komposisi kemampuan siswa (maks. 6 orang per kelompok)
3. Siswa membagi tugas dan peran pada kelompok diskusinya.
4. Guru memberikan naskah skenario masalah
5. Guru memberikan form kerja diskusi sesi 1
6. Siswa mengidentifikasi istilah-istilah yang terdapat pada skenario
7. Siswa mengidentifikasi masalah-masalah yang terdapat pada skenario
8. Siswa menganalisis masalah-masalah yang telah teridentifikasi
9. Siswa menyimpulkan jawaban sementara dari masalah yang sudah terpecahkan
10. Siswa mengidentifikasi hal yang sudah diketahui, hal yang belum diketahui, hal yang sudah terjawab, dan hal yang belum terjawab pada kelompok.
11. Guru mengkondisikan jalannya diskusi agar tetap sesuai dengan prosedur.
12. Siswa menetapkan tujuan belajar khusus (belajar mandiri) berdasarkan hasil identifikasi (kegiatan 10) dan hipotesa yang harus kembali dicari kebenarannya.
13. Selama diskusi guru memberikan stimulasi kepada kelompok yang mengalami kesulitan.

14. Selama diskusi, guru mengobservasi partisipasi siswa.
15. Guru memastikan tujuan belajar khusus (belajar mandiri) telah didapat

C. Penutup (15 Menit)

1. Guru melengkapi tujuan belajar khusus (belajar mandiri) jika kurang
2. Guru mengumpulkan hasil kerja siswa (diskusi)
3. Guru mengevaluasi jalannya diskusi
4. Guru mengingatkan kegiatan belajar (belajar mandiri) diantara sesi 1 dan sesi 2

V. Alat/Bahan/Sumber/Bahan

- A. Spidol
- B. Powerpoint dan LCD
- C. Buku Modul BSE Jilid 3
- D. Manual Book Sepeda Motor Honda Karisma
- E. Referensi Lainnya

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Yogyakarta, Mei 2012
Guru Pengampu,

Nurliadin, M.Pd.

Riki Muhammad Maruf

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK DIPONEGORO DEPOK SLEMAN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan Teknik Sepeda Motor
Kelas/Semester	: XI/4
Pertemuan ke	: 2
Alokasi Waktu	: 4 jam Pelajaran
Standar Kompetensi	: Melakukan perbaikan sistem transmisi manual
Kode Standar Kompetensi	: 021.KK.09
Kompetensi Dasar	: Mengidentifikasi komponen sistem transmisi manual
Indikator	: <ol style="list-style-type: none">1. Memahami fungsi sistem transmisi manual2. Memahami prinsip kerja transmisi manual3. Mengidentifikasi komponen sistem transmisi manual4. Memahami fungsi komponen sistem transmisi manual

I. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami fungsi sistem transmisi manual dengan lengkap dan benar
2. Siswa dapat memahami prinsip kerja transmisi manual dan dapat menjelaskannya
3. Siswa dapat mengidentifikasi komponen sistem transmisi manual
4. Siswa dapat memahami fungsi komponen sistem transmisi manual

II. Materi Pembelajaran

1. Fungsi sistem transmisi
2. Prinsip kerja transmisi manual
3. Komponen-komponen transmisi *constantmesh*
4. Fungsi komponen-komponen transmisi *constantmesh*

III. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Diskusi Kelompok

IV. Langkah-langkah pembelajaran

1. Kegiatan awal (15 menit)

1. Membuka Pelajaran

- a. Berdoa dan memberikan salam
- b. Mengecek kehadiran siswa
- c. Memberikan motivasi belajar
- d. Mengingat kembali standar kompetensi yang sedang dipelajari

2. Apersepsi

- a. Mengingat kembali kegiatan diskusi yang telah dilaksanakan

2. Kegiatan inti (90 menit)

1. Guru mempersilahkan siswa untuk mengelompok dan memilih ketua dan sekretasi kembali. Guru memastikan kelompok masih tetap sama seperti pertemuan sebelumnya.
2. Guru mengecek tugas siswa secara sekilas dan mencatat siswa yang tidak mengerjakan tugas
3. Guru membagikan form kerja kelompok sesi III
4. Ketua kelompok membacakan kembali kesimpulan dari hasil diskusi pertemuan sebelumnya
5. Ketua kelompok membacakan kembali tujuan belajar mandiri yang telah ditetapkan pada pertemuan sebelumnya
6. Siswa menyampaikan hasil belajar mandiri dengan cara menjawab hal-hal yang belum terjawab pada pertemuan sebelumnya serta mengkonfirmasi kesimpulan-kesimpulan sementara (hipotesa) dengan pengetahuan baru yang telah didapat.
7. Siswa membuat kesimpulan akhir atas masalah yang telah teridentifikasi.
8. Guru mengulas permasalahan yang belum tuntas (jika ada)

3. Penutup (45 menit)

1. Guru mengumpulkan hasil kerja siswa (diskusi) dan laporan/hasil belajar mandiri siswa
2. Guru mengevaluasi jalannya diskusi
3. Guru melakukan evaluasi hasil belajar (30 menit)

V. Alat/Bahan/Sumber/Bahan

1. Spidol
2. Powerpoint dan LCD
3. Manual Book Sepeda Motor Honda Supra Fit
4. Referensi Lainnya

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Nurliadin, M.Pd.

Yogyakarta, Mei 2012
Guru Pengampu,

Riki Muhammad Maruf

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK DIPONEGORO DEPOK SLEMAN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan Teknik Sepeda Motor
Kelas/Semester	: XI/4
Pertemuan ke	: 3
Alokasi Waktu	: 4 jam Pelajaran
Standar Kompetensi	: Melakukan perbaikan sistem transmisi manual
Kode Standar Kompetensi	: 021.KK.09
Kompetensi Dasar	: Mendiagnosis gangguan pada sistem transmisi manual.
Indikator	: <ol style="list-style-type: none">1. Memahami cara kerja sistem transmisi manual <i>constant mesh</i>2. Memahami gejala-gejala kerusakan dan penyebabnya3. Memahami cara pemeriksaan komponen-komponen sistem transmisi manual

I. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami cara kerja sistem transmisi manual *constant mesh*
2. Siswa dapat memahami gejala-gejala kerusakan dan penyebabnya
3. Siswa dapat memahami cara pemeriksaan komponen-komponen sistem transmisi manual

II. Materi Pembelajaran

1. Cara kerja sistem transmisi manual *constant mesh*
2. Pengontrol pemindah gigi *constantmesh*
3. Gejala-gejala kerusakan dan penyebabnya
4. Pemeriksaan komponen-komponen sistem transmisi manual

III. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Diskusi Tutorial

IV. Langkah-langkah pembelajaran

A. Kegiatan awal (20 menit)

1. Membuka Pelajaran
 - a. Berdoa dan memberikan salam
 - b. Mengecek kehadiran siswa
 - c. Memberikan motivasi belajar
 - d. Memberi tahu kompetensi dasar yang akan diajarkan
2. *Pretest*
3. *Apersepsi*

Menghubungkan antara standar kompetensi dan penerapannya pada sepeda motor/kendaraan pada kehidupan sehari-hari

B. Kegiatan inti (90)

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran secara umum
2. Guru memastikan kelompok diskusi sama seperti kelompok sebelumnya.
3. Siswa membagi tugas dan peran pada kelompok diskusinya.
4. Guru memeriksa hasil pekerjaan siswa secara sekilas, dan mencatat apabila tidak mengerjakan
5. Guru memberikan naskah skenario masalah
6. Guru memberikan form kerja diskusi sesi 1
7. Siswa mengidentifikasi istilah-istilah yang terdapat pada skenario
8. Siswa mengidentifikasi masalah-masalah yang terdapat pada skenario
9. Siswa menganalisis masalah-masalah yang telah teridentifikasi
10. Siswa menyimpulkan jawaban sementara dari masalah yang sudah terpecahkan
11. Siswa mengidentifikasi hal yang sudah diketahui, hal yang belum diketahui, hal yang sudah terjawab, dan hal yang belum terjawab pada kelompok.
12. Siswa menetapkan tujuan belajar khusus (belajar mandiri) berdasarkan hasil identifikasi (kegiatan 10) dan hipotesa yang harus kembali dicari kebenarannya.

13. Selama siswa berdiskusi, guru mengobservasi partisipasi, memastikan diskusi sesuai dengan prosedur, dan memberikan trigger pada kelompok yang mengalami kesulitan

C. Penutup (10 menit)

1. Guru melengkapi tujuan belajar khusus (belajar mandiri) jika kurang
2. Guru mengumpulkan tugas pekerjaan rumah (individu)
3. Guru mengumpulkan hasil kerja siswa I (diskusi)
4. Guru mengevaluasi jalannya diskusi dan mengumumkan nilai partisipasi siswa dalam diskusi
5. Guru mengingatkan kegiatan belajar (belajar mandiri) diantara sesi 1 dan sesi 2
6. Guru membagikan form kerja diskusi siswa sesi III

V. Alat/Bahan/Sumber/Bahan

- A. Spidol
- B. Powerpoint dan LCD
- C. Laptop
- D. Buku Modul BSE Jilid 3
- E. Manual Book Sepeda Motor Honda Karisma
- F. Referensi Lainnya

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Yogyakarta, Mei 2012
Guru Pengampu,

Nurliadin, M.Pd.

Riki Muhammad Maruf

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK DIPONEGORO DEPOK SLEMAN
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan Teknik Sepeda Motor
Kelas/Semester	: XI/4
Pertemuan ke	: 4
Alokasi Waktu	: 4 jam Pelajaran
Standar Kompetensi	: Melakukan perbaikan sistem transmisi manual
Kode Standar Kompetensi	: 021.KK.09
Kompetensi Dasar	: Mendiagnosis gangguan pada sistem transmisi manual.
Indikator	: <ol style="list-style-type: none">1. Memahami cara kerja sistem transmisi manual <i>constant mesh</i>2. Memahami gejala-gejala kerusakan dan penyebabnya3. Memahami cara pemeriksaan komponen-komponen sistem transmisi manual

I. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami cara kerja sistem transmisi manual *constant mesh*
2. Siswa dapat memahami gejala-gejala kerusakan dan penyebabnya
3. Siswa dapat memahami cara pemeriksaan komponen-komponen sistem transmisi manual

II. Materi Pembelajaran

1. Cara kerja sistem transmisi manual *constant mesh*
2. Pengontrol pemindah gigi *constantmesh*
3. Gejala-gejala kerusakan dan penyebabnya
4. Pemeriksaan komponen-komponen sistem transmisi manual

III. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Diskusi Tutorial Kelompok

IV. Langkah-langkah pembelajaran

1. Kegiatan awal
 1. Membuka Pelajaran
 - a. Berdoa dan memberikan salam
 - b. Mengecek kehadiran siswa
 - c. Memberikan motivasi belajar
 - d. Mengingat kembali standar kompetensi yang sedang dipelajari
 2. Apersepsi
 - a. Mengingat kembali kegiatan diskusi yang telah dilaksanakan
2. Kegiatan inti
 1. Guru mengecek tugas siswa secara sekilas dan mencatat siswa yang tidak mengerjakan tugas
 2. Guru membagikan form kerja kelompok sesi III
 3. Siswa kembali memilih ketua dan sekretaris baru
 4. Ketua kelompok membacakan kembali kesimpulan dari hasil diskusi pertemuan sebelumnya
 5. Ketua kelompok membacakan kembali tujuan belajar mandiri yang telah ditetapkan pada pertemuan sebelumnya
 6. Siswa menyampaikan hasil belajar mandiri dengan cara menjawab hal-hal yang belum terjawab pada pertemuan sebelumnya serta mengkonfirmasi kesimpulan-kesimpulan sementara (hipotesa) dengan pengetahuan baru yang telah didapat.
 7. Siswa membuat kesimpulan akhir atas masalah yang telah teridentifikasi.
 8. Guru mengulas permasalahan yang belum tuntas dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran
 9. Selama siswa berdiskusi, guru mengobservasi partisipasi, memastikan diskusi sesuai dengan prosedur, dan memberikan trigger pada kelompok yang mengalami kesulitan
3. Penutup
 1. Guru mengumpulkan hasil kerja siswa (diskusi) dan laporan/hasil belajar mandiri siswa
 2. Guru mengevaluasi jalannya diskusi dan mengumumkan nilai partisipasi siswa dalam diskusi
 3. Guru melakukan evaluasi hasil belajar

V. Alat/Bahan/Sumber/Bahan

1. Spidol
2. Powerpoint dan LCD
3. Buku Modul BSE Jilid 3
4. Manual Book Sepeda Motor Honda Karisma
5. Referensi Lainnya

Mengetahui,
Kepala Sekolah

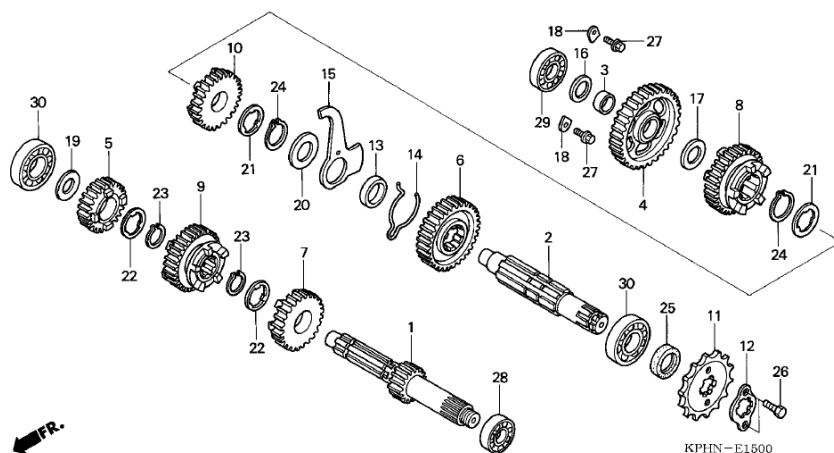
Nurliadin, M.Pd.

Yogyakarta, Mei 2012
Guru Pengampu,

Riki Muhammad Maruf

SKENARIO PROBLEM BASED LEARNING
KOMPETENSI DASAR MENGIDENTIFIKASI KOMPONEN-KOMPONEN
SISTEM TRANSMISI MANUAL

1. Casey Stoner merupakan siswa baru SMK Diponegoro Depok jurusan sepeda motor. Seumur hidupnya baru kali ini dia naik sepeda motor. Suatu ketika dia berangkat ke sekolah diboncengi oleh teman sekelasnya. Dia keheranan pada saat memperhatikan fungsi dan cara kerja transmisi sepeda motor, pada saat mau berjalan (dari keadaan berhenti) temannya selalu mengoper persneleng giginya ke posisi I, sedangkan pada saat melaju di jalan yang datar posisi persneleng pada posisi gigi 4. Yang lebih mengherankan Casey Stoner mengapa pada saat membutuhkan tenaga, seperti keadaan jalan menanjak, mau menyalip (akselerasi), teman yang memboncengnya selalu mengoper persneleng pada gigi yang lebih rendah. Sebagai teman sekelasmu, bantulah Stoner mengatasi kebingungannya !
2. Sesampainya di sekolah Casey Stoner menghadapi kebingungan baru ketika dia sedang membantu kakak kelasnya memperbaiki sistem transmisi manual. Dia diminta untuk berbelanja spare part transmisi manual tipe *constanmesh* untuk Honda Karisma sesuai dengan gambar di bawah ini. Sebelum membeli komponen-komponen tersebut, Stoner ingin mengetahui nama-nama dan fungsi komponen yang terdapat pada gambar. Sebagai seorang teman dekat Casey Stoner bantulah dia memecahkan masalahnya !



Manual Transmission For Honda Karisma

SKENARIO PROBLEM BASED LEARNING
KOMPETENSI DASAR MENDIAGNOSIS GANGGUAN
PADA SISTEM TRANSMISI MANUAL

Teman Casey Stoner yang bernama Jorge Lorenzo dipinjam sepeda motor Honda Karisma milik sekolah. Dia bercerita kepada Stoner bahwa sepeda motornya memiliki masalah pada transmisinya. Pada saat jalan, seringkali persneleng gigi berpindah dengan sendirinya. Selain itu, transmisi dapat dipindahkan dari posisi gigi tingkat kecepatan 4 ke posisi netral pada saat jalan, padahal normalnya tidak boleh bisa. Rupanya masalah itu terjadi setelah dia mencoba membongkar/membelah *engine* dan memasangnya sendiri di pondok pesantrennya tanpa seizin sekolah. Pada saat mereka melapor kepada gurunya, gurunya mewajibkan Lorenzo untuk memperbaiki sampai kembali baik. Gurunya memberi petunjuk agar mereka mempelajari cara kerja transmisi manual *constantmesh* dan cara kerja pengontrol pemindah gigi *constantmesh* terlebih dahulu. Namun ternyata mengetahui itu saja belum dapat mencari kesalahan yang telah dilakukan, mereka merasa harus tahu terlebih dahulu cara pemeriksaan komponen-komponen transmisi manual *constantmesh*.

FORM KERJA SISWA SESI I

Standar Kompetensi :

Kompetensi Dasar :

Kelompok :

1. Ketua :

2. Sekretaris :

3. Anggota 1 :

4. Anggota 2 :

5. Anggota 3 :

6. Anggota 4 :

A. Identifikasi Istilah

Istilah yang sudah diketahui

Istilah yang belum diketahui

B. Rumusan Masalah

C. Analisis Masalah

Hal yang sudah diketahui

Hal yang belum diketahui

D. Hipotesa (Kesimpulan Sementara)

E. Tujuan Belajar Khusus/Mandiri

Ketua Kelompok

(.....)

Yogyakarta,
Guru Pembimbing,

(.....)

FORM KERJA SISWA PERTEMUAN III

Standar Kompetensi :

Kompetensi Dasar :

Kelompok :

1. Ketua :

2. Sekretaris :

3. Anggota 1 :

4. Anggota 2 :

5. Anggota 3 :

6. Anggota 4 :

A. Informasi Tambahan Yang Didapat

B. Hipotesa (Jawaban Sementara)

C. Tujuan Belajar Khusus/Mandiri

D. Kesimpulan/sintesis hasil belajar mandiri

Ketua Kelompok

(.....)

Yogyakarta,
Guru Pembimbing,

(.....)

CATATAN LAPANGAN SITUASI PEMBELAJARAN

Standar Kompetensi : Melakukan perbaikan sistem transmisi manual

Kompetensi dasar : Mengidentifikasi komponen sistem transmisi manual

Sesi ke- : I (Pertemuan I)

Sumber Data : Guru dan siswa

Pengamat/Observer : Suyoto Budisantoso, S.Pd.T

Hari/Tanggal : Kamis, 24 Mei 2012

Peneliti sebagai guru dan observer memasuki kelas pada pukul 10.30. Guru memberikan salam dan siswa menjawabnya dengan serempak. Guru mengabsen siswa, nampak 1 orang siswa tidak masuk karena sakit. Guru bertanya tentang kabar kelas hari ini dan siswa menjawabnya dengan senang (bercanda). Karena setelah pembagian rapor, siswa kelas ini akan melaksanakan praktek industri, guru memotivasi siswa dengan bercerita tentang pengalaman praktek industri.

Guru kembali mengingatkan kembali kepada siswa tentang hasil pertemuan sebelumnya (pra PBL) dan mengingatkan kembali tentang standar kompetensi dan yang akan dipelajari. Guru mencoba mengaitkan fungsi transmisi dengan kegunaan sehari-hari melalui pertanyaan, seperti "kalau kamu menggunakan sepeda motor bebek, pada saat mulai jalan, kamu menggunakan gigi 1 atau gigi 4?", "kalau kamu menggunakan gigi 4, apa yang kamu rasakan?", "Sebaliknya, kalau dijalanan yang datar kamu ingin mencapai kecepatan tinggi, pakai gigi 1 atau gigi 4?". Hampir seluruh siswa menjawab benar, walaupun

ada siswa yang menjawab dengan jawaban bercanda, seperti "gigi ompong pak.."

Karena sudah paham tentang apa yang akan dilakukan, maka guru segera membagi kelompok dan meminta siswa untuk membagi tugas kelompok serta duduk melingkar sesuai kelompoknya masing-masing. Guru membagikan skenario permasalahan serta membagikan form kerja diskusi siswa sesi I kepada masing-masing kelompok.

Siswa berdiskusi dengan mengisi form kerja siswa. Terdapat beberapa siswa yang serius dalam berdiskusi namun terdapat juga yang acuh tak acuh terhadap temannya. Dalam mengidentifikasi istilah setiap kelompok umumnya dapat menyelesaikan dengan baik. Namun ada beberapa kelompok yang belum dapat mengidentifikasi masalah dengan benar, sehingga sesekali guru membacakan ulang skenario dihadapan kelompok tersebut sambil bertanya "Nah menurut kalian dikalimat yang ini, masalah Casey Stoner apa?" atau "Apa sih yang diinginkan atau hal yang menjadi masalah Casey Stoner?".

Setelah permasalahan teridentifikasi, siswa mencoba menganalisis dengan *brainstorming* (pengetahuan yang telah mereka miliki sebelumnya). Pada umumnya mereka menjawab salah, namun ada juga siswa yang menjawab mendekati benar. Sementara itu guru terlihat menilai partisipasi siswa dari satu kelompok ke kelompok yang lain. Terlihat juga guru mencoba melengkapi kesimpulan dan tujuan belajar yang belum lengkap.

15 menit sebelum istirahat guru meminta ketua kelompok untuk mengumpulkan form kerja diskusi siswa. Setelah terkumpul guru mencoba mengevaluasi jalannya diskusi. Ada beberapa evaluasi terhadap jalannya diskusi

yang disampaikan oleh guru, antara lain :

1. Mendengarkan orang lain berpendapat orang lain termasuk menghargai diri sendiri
2. Hendaknya siswa lebih menghargai pendapat temannya
3. Alangkah lebih baik kalau siswa benar-benar belajar sebelum diskusi.

Guru juga mengingatkan siswa untuk kegiatan belajar mandiri (Sesi II) dan untuk membuat laporan individu. Setelah itu guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang jalannya diskusi, namun rupanya tidak ada bertanya. Kemudian guru mengumumkan agar 1 jam pelajaran setelah istirahat digunakan untuk mencari referensi di perpustakaan atau melakukan pembelajaran mandiri. Tepat pukul 12.30 istirahat dan shalat Dzuhur berjamaah bersama, setelah shalat guru dan observer melakukan diskusi tentang jalannya diskusi di ruang guru.

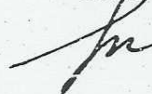
Peneliti



Riki Muhammad Maruf

Sleman, Mei 2012

Observer,



Suyoto Budisantoso, S.Pd.T

CATATAN LAPANGAN SITUASI PEMBELAJARAN

Standar Kompetensi : Melakukan perbaikan sistem transmisi manual

Kompetensi dasar : Mengidentifikasi komponen sistem transmisi manual

Sesi ke- : III (Pertemuan 2)

Sumber Data : Guru dan siswa

Pengamat/Observer : Suyoto Budisantoso, S.Pd.T

Hari/Tanggal : Sabtu, 26 Mei 2012

Peneliti sebagai guru dan observer memasuki kelas pada pukul 07.00. Guru memberikan salam dan siswa menjawabnya dengan serempak. Salah satu dari siswa memimpin berdoa dan memimpin membaca tiga surat pendek. Guru bertanya tentang kabar di akhir pekan ini dan siswa menjawab dengan antusias.

Guru mengingatkan kembali tentang standar kompetensi dan bahasan yang telah dipelajari sebelumnya. Guru mengingatkan kembali mekanisme diskusi di sesi III ini. Guru memberi kesempatan untuk bertanya jika ada yang kurang jelas sebelum diskusi kembali dilanjutkan. Terdapat satu siswa bertanya "Pak, ketua dan sekretarisnya baru atau yang kemarin?". Guru menjawab, "Sebaiknya ganti supaya semuanya kebagian dan ikut merasakan". Guru mempersilahkan siswa untuk duduk melingkar dan memilih ketua dan sekretaris diskusi. Kemudian guru membagikan form kerja diskusi siswa sesi III.

Siswa berdiskusi dengan mengisi form kerja siswa. Sebagian siswa menjadikan hasil belajar mandiri sebagai acuan diskusi. Namun terlihat ada dua siswa yang tidak mengerjakan laporan hasil belajar mandiri. Guru menanyakan

alasannya. Satu siswa menjawab "Lupa" dan satu siswa lagi menjawab "tidak di bawa". Guru mencatat nama siswa yang tidak mengerjakan dan kembali menyuruh untuk melanjutkan diskusi.

Tampak guru mencatat beberapa jawaban diskusi yang kurang benar dari siswa. Guru juga selalu *moving* dari satu kelompok ke kelompok lain dengan tujuan mengondisikan siswa sambil menilai partisipasi siswa. Tampak diskusi lebih kritis dan lebih ramai.

Pada saat bel (pukul 08.20), guru memperingatkan bahwa diskusi hanya tinggal 20 menit. Kelompok segera menyelesaikan form kerja diskusi siswa sesi III. Tepat pukul 08.40 siswa mengumpulkan form kerja diskusi siswa dan laporan hasil mandiri siswa. Tampak guru sibuk memberi tanda terhadap beberapa hasil diskusi siswa. Kemudian guru memanggil dua siswa yang tidak mengerjakan tugas ke depan dan memberikan *punishment* dengan *push up* 25 kali. Selain itu guru juga memberikan kesempatan siswa lain untuk menghukum kedua siswa tadi. Dan seluruh siswa sepakat untuk menghukum temannya untuk bernyanyi.

Pukul 08.40 siswa diminta untuk kembali membereskan tempat duduk. Setelah itu siswa diminta untuk duduk satu meja satu siswa. Guru menyimpulkan materi. Tepat pukul 09.00 diadakan evaluasi belajar selama 30 menit. Pukul 09.30 guru meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban. Setelah mengumpulkan jawaban guru memberikan evaluasi tentang jalannya diskusi pada siklus I (sesi I dan sesi III). Guru menutup pelajaran sambil menggiring siswa untuk melaksanakan shalat Dhuha

Peneliti


Riki Muhammad Maruf

Sleman, Mei 2012
Observer,


Suyoto Budisantoso, S.Pd.T

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN TINDAKAN

PEMBELAJARAN OLEH GURU

PADA PROBLEM BASED LEARNING DI SMK DIPONEGORO DEPOK

Siklus : I
Hari/Tanggal : 24 Mei 2012 dan 26 Mei 2012
Kelas : XI B Otomotif

No	Aspek yang Diamati	Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak
Sesi I (24 Mei 2012)			
1	Persiapan administrasi pembelajaran		
	a. Silabus	√	
	b. RPP	√	
	c. Absensi	√	
	d. Lembar Observasi Partisipasi Siswa Sesi I	√	
	e. Skenario masalah I	√	
	f. Form Kerja Diskusi Siswa Sesi I	√	
2	Persiapan media/alat yang dibutuhkan disiapkan dengan baik	√	
3	Pemakaian busana (<i>appearance</i>) sopan dan rapih	√	
4	Sikap (<i>attitude</i>)		
	a. Ramah	√	
	b. Tegas	√	
	c. Menyenangkan	√	
5	Penentuan tujuan belajar secara umum (tujuan instruksional umum)	√	
6	Pemberian apersepsi dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari	√	
7	Pembagian kelompok diskusi	√	
8	Pengarahan kepada siswa untuk membagi tugas/peran pada kelompok diskusinya	√	
9	Pemberian form kerja siswa sesi I	√	
10	Pengkondisian jalannya diskusi agar sesuai dengan prosedur yang sudah ditetapkan	√	
11	Pemberian <i>trigger</i> kepada kelompok diskusi apabila mengalami kesulitan dalam menetapkan masalah.	√	

	menganalisis masalah, atau menarik kesimpulan sementara.		
12	Memastikan atau membantu setiap kelompok menarik kesimpulan sementara (hipotesa)	√	
13	Memastikan atau membantu kelompok memiliki tujuan belajar (tujuan instruksional khusus)	√	
14	Mengingatkan siswa tentang sesi II terutama kewajiban individu membuat laporan atas materi yang mereka pelajari	√	
15	Melakukan penilaian terhadap aktivitas (partisipasi) diskusi siswa	√	
16	Mengumpulkan hasil pekerjaan siswa	√	
17	Mengevaluasi kekurangan jalannya diskusi	√	
18	Melakukan penilaian terhadap hasil pekerjaan siswa	√	
Sesi III (26 Mei 2012)			
19	Persiapan administrasi pembelajaran		
	a. Silabus	√	
	b. RPP	√	
	c. Absensi	√	
	d. Lembar Observasi Partisipasi Siswa	√	
	e. Lembar Evaluasi	√	
	f. Form Kerja Siswa sesi III	√	
20	Persiapan media/alat yang dibutuhkan disiapkan dengan baik	√	
21	Pemakaian busana (<i>appearance</i>) sopan dan rapih	√	
22	Sikap (<i>attitude</i>)		
	a. Ramah	√	
	b. Tegas	√	
	c. Menyenangkan	√	
23	Memastikan anggota kelompok masih tetap sama seperti pertemuan sebelumnya	√	
	Mengecek pekerjaan individu (hasil belajar)	√	
24	Pemberian form kerja siswa sesi III	√	
25	Pengkondisian jalannya diskusi agar sesuai dengan prosedur yang sudah ditetapkan	√	


26	Pemberian <i>trigger</i> kepada kelompok diskusi apabila mengalami kesulitan dalam mengeksplorasi informasi baru, mensintesis informasi baru dan pengetahuan lama atau menarik kesimpulan yang benar.	√	
27	Mengklarifikasi pekerjaan kelompok	√	
28	Menyimpulkan materi	√	
29	Melakukan penilaian terhadap aktivitas (partisipasi) diskusi siswa	√	
30	Melakukan penilaian terhadap laporan individu (pada saat sesi II)	√	
31	Melakukan penilaian terhadap hasil pekerjaan/diskusi kelompok	√	
32	Melakukan evaluasi belajar	√	

Peneliti



Riki Muhammad Maruf

Sleman, Mei 2012
Observer,



Suyoto Budisantoso, S.Pd.T

PANDUAN PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN
TINDAKAN PEMBELAJARAN OLEH GURU
PADA PROBLEM BASED LEARNING

Ketentuan penilaian :

- a. Jawaban ya diberi skor 1
- b. Jawaban tidak diberi skor 0
- c. Rumus :

$$Keterlaksanaan(\%) = \frac{(Ya \times 1) + (Tidak \times 0)}{47} \times 100\%$$

LEMBAR OBSERVASI DAN PENILAIAN PARTISIPASI SISWA DALAM *PROBLEM BASED LEARNING* PADA SESI I

No	Nama Siswa	Kesiapan Belajar	Berperilaku Profesional	Komunikasi	Keaktifan Berpendapat	Berpikir Kritis	Penyelesaian Tugas	Skors
1	Rio Anggoro	2	3	1	2	2	3	2
2	Abdul Aziz	2	4	2	3	3	3	3
3	Angga Agus Arwanto	2	3	2	2	2	3	2
4	Bagus Setiyoko	2	3	2	2	2	3	2
5	Beni Nasip Tiantara	2	3	1	2	2	3	2
6	Dharma Yoga Aditya	3	4	3	4	3	3	3
7	Dian Okta Syah Putra	2	3	2	3	2	3	3
8	Doby Widiarta	2	3	2	4	2	3	3
9	Dwi Munawar	3	3	3	3	2	3	3
10	Eddo Prasetyo	2	3	2	3	2	3	3
11	Fathin Rifqi Alauddin	2	3	2	3	2	3	3
12	Galih Pamungkas Ardiyanto	2	3	2	3	2	3	3
13	Muhammad Soleh Koden	3	3	2	2	1	3	2
14	Nurchahyo Dwi Saputro	2	3	3	3	3	3	3
15	Saiful Bayu Susena	-	-	-	-	-	-	-
16	Sumaryono	3	4	3	4	2	3	3
17	Yoga Kartaditama	3	3	2	4	2	3	3
18	Adi Nurmansyah	3	2	2	3	2	3	3
Rata- rata		2,4	3,1	2,1	2,9	2,1	3,0	2,6

Peneliti



Riki Muhammad Maruf

Sleman, Mei 2012

Observer,



Suyoto Budisantoso, S.Pd.T

LEMBAR NILAI HASIL BELAJAR SISWA MENGIDENTIFIKASI KOMPONEN SISTEM TRANSMISI MANUAL

No	Nama Siswa	Jumlah Benar	Jumlah Kosong	Jumlah Salah	NILAI
1	Rio Anggoro	12	0	8	50
2	Abdul Aziz	17	0	3	81
3	Angga Agus Arwanto	16	3	1	79
4	Bagus Setiyoko	13	0	7	56
5	Beni Nasip Tiantara	12	0	8	50
6	Dharma Yoga Aditya	18	0	2	88
7	Dian Okta Syah Putra	15	0	5	69
8	Doby Widianta	17	0	3	81
9	Dwi Munawar	19	0	1	94
10	Eddo Prasetyo	17	0	3	81
11	Fathin Rifqi Alauddin	17	3	0	85
12	Galih Pamungkas Ardiyanto	15	3	2	73
13	Muhammad Soleh Koden	9	3	8	35
14	Nurchahyo Dwi Saputro	17	0	3	81
15	Saiful Bayu Susena	10	3	7	41
16	Sumaryono	17	0	3	81
17	Yoga Kartaditama	18	0	2	88
18	Adi Nurmansyah	18	1	1	89
Rata- rata					72

Peneliti



Riki Muhammad Maruf

Sleman, Mei 2012

Observer,



Suyoto Budisantoso, S.Pd.T

CATATAN LAPANGAN SITUASI PEMBELAJARAN

Standar Kompetensi : Melakukan perbaikan sistem transmisi manual
Kompetensi dasar : Mendiagnosis gangguan sistem transmisi manual
Sesi ke- : I (Pertemuan III)
Sumber Data : Guru dan siswa
Pengamat/Observer : Suyoto Budisantoso, S.Pd.T
Hari/Tanggal : Selasa, 29 Mei 2012

Peneliti sebagai guru dan observer memasuki kelas pada pukul 10.30. Guru memberikan salam dan siswa menjawabnya dengan serempak. Guru mengabsen siswa, dan seluruh siswa. Guru bertanya tentang kabar kelas hari ini dan siswa menjawabnya dengan senang (bercanda). Guru memberikan motivasi berupa perenungan tujuan yang ingin dicapai/cita-cita.

Guru melakukan *pretes* selama 10 menit. Setelah itu guru mencoba mengaitkan materi terhadap materi sebelumnya melalui pertanyaan seperti "setelah kamu mempelajari komponen dan prinsip kerja transmisi, tentu Kamu ada yang telah mengetahui, apa yang terjadi pada saat kamu menginjak pedal perseneleng?", siswa pada umumnya menjawab "pindah gigi Pak!". Guru bertanya lagi "kira-kira bagaimana itu hal terjadi?". Terdapat jawaban bervariasi dari yang benar, mendekati benar atau pun masih salah. Tampak secara umum siswa telah memiliki pengetahuan awal yang lebih baik.

Guru segera mempersilahkan siswa untuk mengawali diskusi. Siswa diarahkan untuk membentuk perangkat diskusi baru (ketua dan sekretaris). Tampak siswa segera membentuk tempat duduk secara melingkar dan segera memilih ketua dan sekretaris diskusi. Guru tampak berjalan memastikan kelompok untuk siap memulai diskusi sambil memeriksa siapa saja yang belum mengerjakan tugas. Namun tampaknya seluruh telah mengerjakan tugas.

Kelompok diskusi tampak cenderung lebih aktif mengeluarkan pendapat dan lebih kritis dalam menanggapi pendapat temannya. Tampak guru lebih aktif memberikan *trigger* pada beberapa kelompok sehingga diskusi tampak selalu aktif.


15 menit sebelum istirahat guru meminta ketua kelompok untuk mengumpulkan form kerja diskusi siswa. Setelah terkumpul guru mencoba mengevaluasi jalannya diskusi. Ada beberapa evaluasi terhadap jalannya diskusi yang disampaikan oleh guru, antara lain :

1. Guru memuji peningkatan kualitas diskusi
2. Guru menyampaikan hasil penilaian partisipasi siswa dan mengevaluasi lebih pada individu kelompok, seperti siswa yang bernama Yoga lebih baik berbicara kalau dipersilahkan oleh ketua sehingga diskusi lebih tertib.

Guru juga mengingatkan siswa untuk kegiatan belajar mandiri (Sesi II) dan untuk membuat laporan individu sesuai dengan form kerja diskusi sesi III. Kemudian guru seperti biasa mengumumkan agar 1 jam pelajaran setelah istirahat

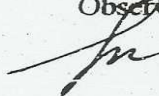
digunakan untuk mencari referensi di perpustakaan atau melakukan pembelajaran mandiri. Tepat pukul 12.30 istirahat dan shalat Dzuhur berjamaah bersama, setelah shalat guru dan observer melakukan diskusi tentang jalannya diskusi di ruang guru.

Peneliti



Riki Muhammad Maruf

Sleman, Mei 2012
Observer,



Suyoto Budisantoso, S.Pd.T

CATATAN LAPANGAN SITUASI PEMBELAJARAN

Standar Kompetensi : Melakukan perbaikan sistem transmisi manual

Kompetensi dasar : Mendiagnosis gangguan sistem transmisi manual

Sesi ke- : III (Pertemuan IV)

Sumber Data : Guru dan siswa

Pengamat/Observer : Suyoto Budisantoso, S.Pd.T

Hari/Tanggal : Sabtu, 31 Mei 2012

Peneliti sebagai guru dan observer memasuki kelas pada pukul 07.00. Guru memberikan salam dan siswa menjawabnya dengan serempak. Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin berdoa dan membaca surat pendek. Guru memuji beberapa siswa yang rambutnya dipotong dengan rapih. Berkaitan dengan rambut, Guru sedikit bercerita tentang rencana kerja sama dengan Honda untuk memotivasi siswa dalam meningkatkan belajarnya dan kedisiplinan dalam berbagai hal termasuk penampilan.

Guru mengingatkan kembali tentang kompetensi dasar dan bahasan yang telah dipelajari sebelumnya. Guru meminta siswa untuk mengangkat hasil belajar mandiri. Tampaknya semua siswa mengerjakan tugasnya. Guru bertanya dengan antusias, "bagaimana?apakah kita sudah siap berdiskusi kembali?", siswa menjawab serempak "siap Pak!". Guru mempersilahkan siswa untuk duduk melingkar dan memilih ketua dan sekretaris diskusi. Kemudian guru membagikan form kerja diskusi siswa sesi III.

Pada saat siswa berdiskusi, tampak guru memperhatikan jalannya diskusi

dari satu kelompok ke kelompok lainnya sambil mengobservasi partisipasi siswa. Siswa berdiskusi dengan mengisi form kerja siswa. Siswa menjadikan hasil belajar mandirinya sebagai acuan diskusi. Tampak guru sudah tidak begitu banyak memberikan *trigger*, namun diskusi tetap berjalan cukup baik

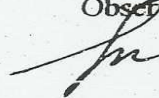
Beberapa menit sebelum bel tampak siswa telah selesai melaksanakan diskusi dan mengumpulkan hasil diskusi. Guru segera meminta siswa mengembalikan posisi duduk seperti semula pada kelompok yang telah selesai melaksanakan diskusi. Setelah semua selesai, guru mengulas kembali materi sesuai dengan tujuan pembelajaran umum. Beberapa kali terjadi tanya jawab antara guru dan siswa. Tepat pukul 09.00 guru memberikan evaluasi tentang jalannya diskusi, guru memberikan pujian pada kegiatan diskusi yang telah berjalan lebih baik. Sekitar pukul 9.15 guru mengadakan evaluasi belajar selama menit. Tepat pukul 09.30 guru meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban. Guru menutup pelajaran dengan membaca Hamdalah, dan mempersilakan siswa untuk menuju masjid terlebih dahulu.

Peneliti



Riki Muhammad Maruf

Sleman, Mei 2012
Observer,



Suyoto Budisantoso, S.Pd.T

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN TINDAKAN

PEMBELAJARAN OLEH GURU

PADA PROBLEM BASED LEARNING DI SMK DIPONEGORO DEPOK

Siklus : II
Hari/Tanggal : 29 Mei 2012 dan 31 Mei 2012
Kelas : XI B Otomotif

No	Aspek yang Diamati	Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak
Sesi I (29 Mei 2012)			
1	Persiapan administrasi pembelajaran		
	a. Silabus	√	
	b. RPP	√	
	c. Absensi	√	
	d. Lembar Observasi Partisipasi Siswa Sesi I	√	
	e. Skenario masalah I	√	
	f. Form Kerja Diskusi Siswa Sesi I	√	
	g. Naskah <i>Pretest</i>	√	
2	Persiapan media/alat yang dibutuhkan disiapkan dengan baik	√	
3	Pemakaian busana (<i>appearance</i>) sopan dan rapih	√	
4	Sikap (<i>attitude</i>)		
	a. Ramah	√	
	b. Tegas	√	
	c. Menyenangkan	√	
5	Melakukan <i>pretest</i>	√	
6	Pengecekan pekerjaan rumah	√	
7	Pemberian apersepsi dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari	√	
8	Penentuan tujuan belajar secara umum (tujuan instruksional umum)	√	
9	Memastikan anggota kelompok masih tetap sama seperti pertemuan sebelumnya	√	
10	Pengarahan kepada siswa untuk membagi tugas/peran pada kelompok diskusinya	√	
11	Pemberian form kerja siswa sesi I	√	
12	Pengkondisian jalannya diskusi agar	√	

	sesuai dengan prosedur yang sudah ditetapkan		
13	Pemberian <i>trigger</i> kepada kelompok diskusi apabila mengalami kesulitan dalam menetapkan masalah, menganalisis masalah, atau menarik kesimpulan sementara.	√	
14	Memastikan atau membantu setiap kelompok menarik kesimpulan sementara (hipotesa)	√	
15	Memastikan atau membantu kelompok memiliki tujuan belajar (tujuan instruksional khusus)	√	
16	Mengumpulkan hasil belajar mandiri dan hasil diskusi	√	
17	Mengingatkan siswa tentang sesi II terutama kewajiban individu membuat laporan atas materi yang mereka pelajari	√	
18	Membagikan form kerja diskusi sesi III	√	
19	Melakukan penilaian terhadap aktivitas (partisipasi) diskusi siswa	√	
20	Mengevaluasi kekurangan jalannya diskusi	√	
21	Melakukan penilaian terhadap hasil pekerjaan siswa	√	
Sesi III (31 Mei 2012)			
22	Persiapan administrasi pembelajaran		
	a. Silabus	√	
	b. RPP	√	
	c. Absensi	√	
	d. Lembar Observasi Partisipasi Siswa	√	
	e. Lembar Evaluasi	√	
	f. Form Kerja Siswa sesi III	√	
23	Persiapan media/alat yang dibutuhkan disiapkan dengan baik	√	
24	Pemakaian busana (<i>appearance</i>) sopan dan rapih	√	
25	Sikap (<i>attitude</i>)		
	a. Ramah	√	
	b. Tegas	√	
	c. Menyenangkan	√	
26	Memastikan anggota kelompok masih tetap sama seperti pertemuan	√	

	sebelumnya		
27	Pemberian form kerja siswa sesi III	√	
28	Pengkondisian jalannya diskusi agar sesuai dengan prosedur yang sudah ditetapkan	√	
29	Pemberian <i>trigger</i> kepada kelompok diskusi apabila mengalami kesulitan dalam mengeksplorasi informasi baru, mensintesis informasi baru dan pengetahuan lama atau menarik kesimpulan yang benar.	√	
30	Mengklarifikasi pekerjaan kelompok	√	
31	Melakukan penilaian terhadap aktivitas (partisipasi) diskusi siswa	√	
32	Menyimpulkan materi	√	
33	Membahas kembali materi	√	
34	Mengevaluasi jalannya diskusi dan mengumumkan hasil penilaian partisipasi	√	
35	Melakukan evaluasi belajar	√	
36	Melakukan penilaian terhadap laporan individu (pada saat sesi II)	√	
37	Melakukan penilaian terhadap hasil pekerjaan/diskusi kelompok	√	

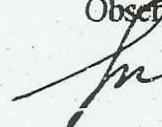
Peneliti



Riki Muhammad Maruf

Sleman, Mei 2012

Observer,



Suyoto Budisantoso, S.Pd.T

PANDUAN PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN
TINDAKAN PEMBELAJARAN OLEH GURU
PADA PROBLEM BASED LEARNING

Ketentuan penilaian :

- a. Jawaban ya diberi skor 1
- b. Jawaban tidak diberi skor 0
- c. Rumus :

$$Keterlaksanaan(\%) = \frac{(Ya \times 1) + (Tidak \times 0)}{52} \times 100\%$$


Kategori Penilaian

Rentang Nilai	Kategori
100% - 80 %	Sangat Baik
80 % - 60 %	Baik
< 60%	Kurang Baik

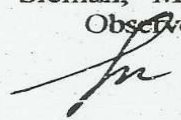
**LEMBAR OBSERVASI DAN PENILAIAN PARTISIPASI SISWA DALAM *PROBLEM BASED LEARNING* SESI I
SIKLUS II**

No	Nama Siswa	Kesiapan Belajar	Berperilaku Profesional	Komunikasi	Keaktifan Berpendapat	Berpikir Kritis	Penyelesaian Tugas	Skors
1	Rio Anggoro	3	3	3	4	3	4	3
2	Abdul Aziz	3	4	3	5	4	4	4
3	Angga Agus Arwanto	3	3	4	5	4	4	4
4	Bagus Setiyoko	3	3	3	4	3	4	3
5	Beni Nasip Tiantara	3	3	3	4	3	3	3
6	Dharma Yoga Aditya	4	4	5	5	4	4	4
7	Dian Okta Syah Putra	3	3	3	5	4	4	4
8	Doby Widianta	3	3	3	4	4	3	3
9	Dwi Munawar	3	4	4	5	4	4	4
10	Eddo Prasetyo	3	3	3	5	4	3	4
11	Fathin Rifqi Alauddin	3	4	3	5	3	4	4
12	Galih Pamungkas Ardiyanto	3	3	3	5	3	4	4
13	Muhammad Soleh Koden	3	4	3	3	2	4	3
14	Nurchahyo Dwi Saputro	3	4	3	5	3	4	4
15	Saiful Bayu Susena	2	3	3	3	2	4	3
16	Sumaryono	3	4	3	4	3	4	4
17	Yoga Kartaditama	3	3	3	4	3	3	3
18	Adi Nurmasnyah	3	3	3	4	3	3	3
Rata-rata		3,0	3,4	3,2	4,4	3,3	3,7	3,5

Peneliti


Riki Muhammad Maruf

Sleman, Mei 2012
Observer,


Suyoto Budisantoso, S.Pd.T

**LEMBAR OBSERVASI DAN PENILAIAN PARTISIPASI SISWA DALAM *PROBLEM BASED LEARNING* SESI III
SIKLUS II**

No	Nama Siswa	Kesiapan Belajar	Berperilaku Profesional	Komunikasi	Keaktifan Berpendapat	Berpikir Kritis	Penyelesaian Tugas	Skors
1	Rio Anggoro	3	3	3	4	3	4	3
2	Abdul Aziz	3	3	3	5	4	4	4
3	Angga Agus Arwanto	3	3	4	5	4	4	4
4	Bagus Setiyoko	3	3	3	4	3	4	3
5	Beni Nasip Tiantara	3	4	3	4	3	3	3
6	Dharma Yoga Aditya	3	4	4	5	4	4	4
7	Dian Okta Syah Putra	3	3	3	5	4	4	4
8	Doby Widianta	3	3	3	4	4	4	4
9	Dwi Munawar	3	4	4	5	4	4	4
10	Eddo Prasetyo	3	3	3	5	4	3	4
11	Fathin Rifqi Alauddin	3	3	3	5	3	4	4
12	Galih Pamungkas Ardiyanto	3	3	3	5	3	4	4
13	Muhammad Soleh Koden	3	3	2	4	2	4	3
14	Nurchahyo Dwi Saputro	3	3	3	5	3	4	4
15	Saiful Bayu Susena	3	3	3	3	2	4	3
16	Sumaryono	3	3	3	4	3	4	3
17	Surya Adi Prasetyo	3	3	3	4	3	3	3
18	Yoga Kartaditama	3	4	3	4	3	3	3
Rata-rata		3,0	3,2	3,1	4,4	3,3	3,8	3,5

Peneliti



Riki Muhammad Maruf

Sleman, Mei 2012

Observer,



Suyoto Budisantoso, S.Pd.T

**LEMBAR NILAI HASIL BELAJAR SISWA MENDIAGNOSIS GANGGUAN SISTEM TRANSMISI MANUAL
SIKLUS II**

No	Nama Siswa	Jumlah Benar	Jumlah Kosong	Jumlah Salah	NILAI
1	Rio Anggoro	10	0	5	58
2	Abdul Aziz	13	0	2	83
3	Angga Agus Arwanto	13	0	2	83
4	Bagus Setiyoko	11	0	4	67
5	Beni Nasip Tiantara	11	2	2	70
6	Dharma Yoga Aditya	14	0	1	92
7	Dian Okta Syah Putra	11	2	2	70
8	Doby Widiarta	11	1	3	68
9	Dwi Munawar	14	0	1	92
10	Eddo Prasetyo	12	0	3	75
11	Fathin Rifqi Alauddin	11		4	67
12	Galih Pamungkas Ardiyanto	11	0	4	67
13	Muhammad Soleh Koden	7	0	8	33
14	Nurchahyo Dwi Saputro	12	3	0	80
15	Saiful Bayu Susena	8	0	7	42
16	Sumaryono	13	0	2	83
17	Yoga Kartaditama	12	0	3	75
18	Adi Nurmansyah	13	2	0	87
Rata- rata					72

Peneliti



Riki Muhammad Maruf

Sleman, Mei 2012

Observer,



Suyoto Budisantoso, S.Pd.T

ANALISIS TINGKAT KESULITAN SOAL *POST TEST* I

NO	ITEM SOAL	TINGKAT KESUKARAN	KATEGORI
1	ITEM 1	0,78	MUDAH
2	ITEM 2	0,67	SEDANG
3	ITEM 3	0,67	SEDANG
4	ITEM 4	0,78	MUDAH
5	ITEM 5	0,78	MUDAH
6	ITEM 6	0,78	MUDAH
7	ITEM 7	0,67	SEDANG
8	ITEM 8	0,78	MUDAH
9	ITEM 9	0,78	MUDAH
10	ITEM 10	0,89	MUDAH
11	ITEM 11	0,78	MUDAH
12	ITEM 12	0,89	MUDAH
13	ITEM 13	0,78	MUDAH
14	ITEM 14	0,78	MUDAH
15	ITEM 15	0,78	MUDAH
16	ITEM 16	0,89	MUDAH
17	ITEM 17	0,72	SEDANG
18	ITEM 18	0,78	MUDAH
19	ITEM 19	0,78	MUDAH
20	ITEM 20	0,67	SEDANG
RERATA		0,77	MUDAH

Keterangan :

Jumlah soal sedang : 4 (20%)

Jumlah soal mudah : 16 (80%)

Peneliti



Riki Muhammad Maruf

Sleman, Mei 2012

Observer,



Suyoto Budisantoso, S.Pd.T

ANALISIS TINGKAT KESULITAN SOAL *POST TEST* II

NO	ITEM SOAL	TINGKAT KESUKARAN	KATEGORI
1	ITEM 1	0,56	SEDANG
2	ITEM 2	0,67	SEDANG
3	ITEM 3	0,72	MUDAH
4	ITEM 4	0,72	MUDAH
5	ITEM 5	0,78	MUDAH
6	ITEM 6	0,61	SEDANG
7	ITEM 7	0,89	MUDAH
8	ITEM 8	0,78	MUDAH
9	ITEM 9	0,78	MUDAH
10	ITEM 10	0,83	MUDAH
11	ITEM 11	0,89	MUDAH
12	ITEM 12	0,78	MUDAH
13	ITEM 13	0,83	MUDAH
14	ITEM 14	0,78	MUDAH
15	ITEM 15	0,89	MUDAH
RERATA		0,77	MUDAH

Keterangan :

Jumlah soal sedang : 3 (20%)

Jumlah soal mudah : 12 (80%)

Peneliti



Riki Muhammad Maruf

Sleman, Mei 2012

Observer,



Suyoto Budisantoso, S.Pd.T



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF D.I.YOGYAKARTA
SMK DIPONEGORO DEPOK
(SMK BINAAN FT UNY)

Kompetensi Keahlian : 1. Teknik Otomotif Sepeda Motor 2. Busana Butik
Alamat : Komplek Ponpes Diponegoro Sembego Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta, Telp: 0274 - 4332220, 7820383

SURAT KETERANGAN

Nomor: 765/B7.A3/SMK DIP/IV/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah SMK Diponegoro Sleman menerangkan bahwa :

Nama : Riki Muhammad Maruf
NIM : 05504244004
Jurusan/Prodi : Pendidikan Teknik Otomotif / S1
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Yang bersangkutan telah mengadakan penelitian pada siswa kelas XI B Program Keahlian Teknik Sepeda Motor pada tanggal 01 Mei s/d 27 Juni 2012 untuk menyusun tugas akhir skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Sleman, 12 Juni 2012
Kepala Sekolah

(Nurliadin, M.Pd)